

**O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>/CO  
Detektor  
GD-3803  
Bedienungsanleitung**



**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.**

**Impressum**

© 06/2019 CEM Test Instruments GmbH - Hermann-Köhl-Str. 7, 28199 Bremen, Deutschland  
Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von CEM Test Instruments GmbH. Alle Rechte vorbehalten.  
Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.  
Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.



## 1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen Gasetektor entschieden haben. Dieses Instrument ist ein Gasetektor, der Kohlenstoffdioxide (CO<sub>2</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) detektieren kann. Das Gerät ist mit einem genauen Sensor ausgestattet, der die Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der aktuellen Umgebung erfassen kann, wenn das Erkennungsergebnis den Alarmwert überschreitet. Das Gerät benachrichtigt den Benutzer. Dieses Gerät unterstützt die Datenprotokollierung, und Benutzer können die aufgezeichneten Daten jederzeit anzeigen. Das Gerät schaltet sich innerhalb von 30 Minuten automatisch aus, wenn es nicht in Betrieb ist oder die Batterie schwach ist.

## 2-Funktionen

- Messung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Sauerstoff (O<sub>2</sub>)-Messung
- Messung von Kohlenmonoxid (CO)
- Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit
- Anzeige MAX, MIN, AVG, HOLD
- Temperaturwandler
- Automatisches Ausschalten
- Daten aufzeichnen
- Daten abfragen
- Hintergrundbeleuchtung
- Rekordzeit

## 3-Spezifikationen

### Sauerstoff

Sauerstoffbereich	0~30%VOL
-------------------	----------

### Kohlendioxid

Kohlendioxid-Bereich	0~9999ppm
----------------------	-----------

Kohlendioxidauflösung	1ppm
-----------------------	------

Kohlendioxid-Genauigkeit	±5%±75ppm
--------------------------	-----------

### Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid-Bereich	0~1000ppm
-----------------------	-----------

Kohlenmonoxidauflösung	1ppm
------------------------	------

Kohlenmonoxid Genauigkeit	±5% F.S
---------------------------	---------

### Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Temperaturbereich	-20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F)
-------------------	-----------------------------

Temperaturauflösung	0,1°C
---------------------	-------

Temperaturgenauigkeit	±1°C
-----------------------	------

Feuchtigkeitsbereich	0~100%RH
----------------------	----------

Feuchtigkeitsauflösung	0,1% RH
------------------------	---------

Feuchtigkeitsgenauigkeit	± 3,5% RH (20 ~ 80%RH)
--------------------------	------------------------

### Leistung

Batterie	2400mAh Lithiumbatterie
----------	-------------------------

Aufladen	USB 5V
----------	--------

### Die Anderen

Anzeige	Segment LCD
---------	-------------

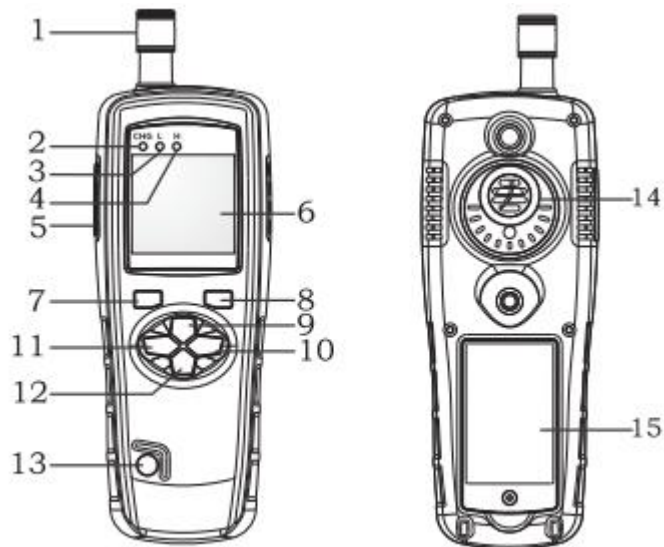
Datenprotokoll	500 Gruppendaten
----------------	------------------

Automatisches Ausschalten	30 Minuten
---------------------------	------------

Formulierungstemperatur	0~50°C
-------------------------	--------


Lagertemperatur	-10~50°C
-----------------	----------


#### 4. Beschreibung von Frontblende und Taste



- 1-Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
- 2-Lade-LED
- 3-Alarm-LED mit niedriger Konzentration
- 4-Hochkonzentrierte Alarm-LED
- 5-USB-Ladeschnittstelle
- 6-Segment-LCD
- 7-Set / Alarm-Taste
- 8-Speicher- / Aufnahmetaste
- 9-▲-Taste
- 10-HOLD / BACKLIGHT-Taste
- 11-MAX / MIN / AVG-Taste
- 12-▼-Taste
- 13-Power-Taste
- 14-Gas Sensor
- 15-Rückseitige Abdeckung

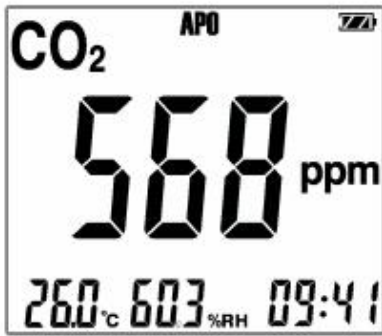
#### 5-Ein- oder Ausschalten

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie  gedrückt, bis das LCD eingeschaltet ist. Das Gerät wird dann eingeschaltet.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie  Gedrückt, bis das LCD ausgeschaltet ist, und das Gerät wird ausgeschaltet.

#### 6-Messmodus

Um die Genauigkeit zu gewährleisten, müssen Sie vor Beginn der Messung 20 Sekunden vorbereiten. Nach dem Countdown wechselt das Gerät in den Messmodus für CO<sub>2</sub>. Benutzer können den Gastyp durch Drücken von ▲ oder ▼ wechseln.



Kohlenstoffdioxide-Messmodus



Sauerstoff-Messmodus



Kohlenstoffmonooxide-Messmodus

## 7-Einstellungsmodus

### 7-1.Modifikationszeit:

Drücken Sie lange die Set / Alarm-Taste, um das Gerät in den Einstellmodus zu versetzen. Es gibt 6 Einstellmöglichkeiten. Anschließend schalten Sie die Temperatureinheit um und stellen Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute ein. Das Gerät blinkt den Inhalt der aktuellen Einstellungen. Benutzer können ▲ oder ▼ drücken, um das Einstellungselement zu wechseln. Drücken Sie im Einstellmodus lange die Set / Alarm-Taste, um zu speichern und zu beenden.

### 7-2.Speicherdaten:

Drücken Sie die MEM / RECALL-Taste, das Gerät zeichnet aktuelle Daten auf, die CO<sub>2</sub> enthalten! O<sub>2</sub>, CO, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Zeit. Das Gerät blinkt das MEM-Symbol und piept einmal, um den Speichererfolg des Benutzers zu erinnern.

### 7-3.Aufzeichnungsdaten:

Benutzer können die MEM / RECALL-Taste lange drücken, um historische Daten anzuzeigen, und A oder ▼ drücken, um die gespeicherten Daten zu wechseln. Im REC-Modus befindet sich unten rechts das REC-Symbol. Drücken Sie erneut lange, um den REC-Modus zu verlassen.



REC-Modus

### 7-4.View Max/Min/Average Data

Drücken Sie die Taste "MAX / MIN / AVG" und das Gerät zeigt abwechselnd maximale Daten, minimale Daten, durchschnittliche Daten und gemessene Daten an.

### 7-5.Hold Data

Drücken Sie im Messmodus die Taste HOLD / BACKLIGHT, um den aktuellen Messwert zu halten, und ein erneutes kurzes Drücken kann den Haltemodus abbrechen.

## 7-6.Öffnen oder schließen Sie die Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie lange die Taste HOLD / BACKLIGHT, um die Hintergrundbeleuchtung zu öffnen.Drücken Sie diese Taste erneut lange, um die Hintergrundbeleuchtung zu schließen.

## 8-Hilfedatei

### 8-1 .CO<sub>2</sub> Einführung

Kohlendioxid ist ein farbloses geruchloses Gas bei Raumtemperatur, die menschliche Atmung ist auf das Einatmen von Sauerstoff angewiesen, ausgeatmetes CO<sub>2</sub>, zu hohe CO<sub>2</sub>-Konzentration wirkt sich direkt auf die menschliche Atmung aus, ist glatt, selbst ernsthafte Erstickungsgefahren.Im Allgemeinen kann die CO<sub>2</sub>-Konzentration wie folgt klassifiziert werden:

Wert	Status
0-800ppm	Frische Luft, sanftes Atmen
801~1500ppm	Normale Atmung, Luft leicht trüb
>1500ppm	Begann sich schläfrig zu fühlen, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, dumpfe, schwere führen zu Hypoxie-Asphyxie

### CO<sub>2</sub>-Konzentration.

Niveau	Konzentrationsbereich von CO <sub>2</sub>	LED-Status der Anzeige
Gut	<800ppm	Keiner
Normal	800-1500ppm	Gelbes LED-Licht
Arm	>1500ppm	Rotes LED-Licht

### 8-2.O<sub>2</sub> Einführung

In der Natur ist Sauerstoff ein Gas ohne Farbe oder Geruch.Sauerstoff ist ein sehr wichtiges Element, weil wir ihn zum Leben brauchen.Ungefähr 21% der Luft besteht aus Sauerstoff.Im Allgemeinen kann die O<sub>2</sub>-Konzentration wie folgt klassifiziert werden:

Sauerstoffkonzentration (% VOL)	Zeichen (bei atmosphärischem Druck)
100%	Tödlich /6 Minuten (absolut geschlossene Umgebung, wie hyperbarer Sauerstoff)
50%	Tödlich / 4 ~ 5 Minuten nach der Behandlung kann geheilt werden (absolut luftdichte Umgebung, wie hyperbarer Sauerstoff)
>23.5%	Sauerstoffanreicherung
21%	Normale Umgebung
19.5%	Zulässige Mindestkonzentration
15%-19%	Reduzieren Sie die Arbeitseffizienz und führen Sie zu Pfohlen im Kopf, in der Lunge und im Kreislaufsystem
10% ~12%	Kurzatmigkeit, Urteilsverlust, lila Lippen
8% ~10%	Der Verlust der Intelligenz, Ohnmacht, Bewusstlosigkeit, blasse, lila Lippen, Übelkeit und Erbrechen
6% ~8%	Tödlich / 8 Minuten

### O<sub>2</sub> -Konzentrationsniveau.

Niveau	Konzentrationsbereich von O <sub>2</sub>	LED-Status der Anzeige
Hohe Konzentration	>23.5%	Rotes LED-Licht
Normal	19.5% ~23.5%	Keiner
Geringe Konzentration	<19.5%	Gelbes LED-Licht

### 8-3.CO Einführung

Dieser Detektor kann die CO-Konzentration in der Luft erfassen und die Konzentrationswerte von 1 bis 1000 ppm genau testen. CO ist ein giftiges Gas, das hauptsächlich aus dem alten Ofen, Gasheizungen, Kaminen, Brennstoff und Abgas usw. stammt.

Der Schaden von CO für den menschlichen Körper kann in der folgenden Form ausgedrückt werden

0-1 ppm	Normales Niveau
9ppm	Standard in Wohnbereichen gemäß den Vereinigten Staaten von Amerika ASHRAE 62-1989
50ppm	Durchschnittliches Niveau in einem erweiterten Raum über einem
100ppm	Immer noch sicher, obwohl die höchste Stufe der OSHA als sicher anerkennt
200ppm	Unsicher, mit Symptomen einer CO-Exposition wie leichten Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit und Schwindel
800ppm	Könnte tödlich sein, wobei der Tod zwei bis drei Stunden nach fortgesetzter CO-Exposition auf diesem Niveau zur Folge hat. Andere Symptome sind Schwindel und extreme Beschwerden.

In jeder geschlossenen Umgebung müssen die CO-Konzentrationen gemäß den Vorschriften des US-amerikanischen Ministeriums für Arbeit, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei weniger als 50 ppm (0,005%) gehalten werden. Umgebungen mit einer CO-Konzentration von mehr als 100 ppm können nicht verbleiben oder geschlossen werden. Mit diesem Messgerät können Sie die CO-Konzentration in Ihrer Umgebung schnell bestimmen.

<b>CO-Konzentration.</b>		
Niveau	Konzentrationsbereich von CO	LED-Status der Anzeige
Gut	<10ppm	Keiner
Normal	10~50ppm	Gelbes LED-Licht
Arm	>50ppm	Rotes LED-Licht

### 9-Wartung

- Reparaturen oder Serviceleistungen sind in diesem Handbuch nicht enthalten, und Produkte müssen von Fachleuten repariert werden.
- Wenn das Produkt repariert werden muss, verwenden Sie bitte das angegebene Teil.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## 10-Hersteller und Einführer

### **Hersteller:**

#### **Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., LTD**

19<sup>th</sup> Building, 5th Region, Baiwangxin Industry park,  
Songbai Road, Baimang, Xinli, Nanshan,  
Shenzhen, China P.C.51808

Tel.: +86-755-27353188

Fax.: +86-755-27653699

[www.cem-instruments.com](http://www.cem-instruments.com)

Email: [cemyjm@cem-instruments.com](mailto:cemyjm@cem-instruments.com)

### **Einführer:**

#### **CEM Test Instruments GmbH**

Hermann-Köhl-Str. 7  
28199 Bremen, Deutschland

Tel.: +49(0)4219601-370

Fax.: +49 (0)4219601-150

Email. [info@cem-instruments.de](mailto:info@cem-instruments.de)

[www.cem-instruments.de](http://www.cem-instruments.de)



*Rev. 180307*