

# VIETZ Gasmessgeräte / Gaswarngeräte

## VIETZ Gasmessgeräte / Gaswarngeräte

Viele Gase sind geruchlos und für menschliche Sinne nicht erkennbar. Gefahr besteht deshalb immer, wenn sich Gase oder Dämpfe zu gefährlichen Konzentrationen anreichern. Aber nicht nur wenn Konzentrationen überschritten werden besteht Gefahr, sondern auch wenn Konzentrationen unterschritten werden (z. B. Sauerstoff). Diese Gefahren zu minimieren und zu erkennen ist die Hauptaufgabe von Gasmess- und Gaswarngeräten. Hierbei unterscheidet man grundsätzlich folgende Gefahrenbereiche:

- **EX** – Darunter fallen alle brennbaren (explosiblen) Gase. Gemessen wird in der Regel im UEG-Bereich (untere Explosionsgrenze), in seltenen Fällen im ppm-Bereich.
- **OX** – Dies bezeichnet die Sauerstoffmessung (engl. „Oxygen“). Die Messung erfolgt normalerweise zur Überwachung der Atemluft im Volumen-%-Bereich (Sauerstoff in Luft = 20,9 Vol.%).
- **TOX** – Darunter fallen alle giftigen (toxischen) Gase. Die Erfassung dieser Gase dient in der Regel dem Personenschutz, zum Beispiel zur Überwachung des MAK-Wertes (MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration). Der Messbereich liegt im ppm-Bereich.

### Zum Messen von EX, OX oder TOX werden unterschiedliche Messverfahren eingesetzt:

#### Elektrochemisch

- lineares Anzeigeverhalten
- hohe Empfindlichkeit
- einfache Handhabung

#### Infrarot (IR)

- hohe Selektivität
- großer Messbereich
- hohe Messgenauigkeit
- hohe Reproduzierbarkeit

#### Chemosorption (CS)

- einfache Handhabung
- geringer Preis
- nicht lineares Anzeigeverhalten
- hohe Querempfindlichkeit

#### Wärmetönung (WT)

- hohe Messgenauigkeit
- Sicherheitskalibrierung durch Summenmessung aller brennbaren Gase und Dämpfe

#### Wärmeleitung (WL)

- großer Messbereich (bis 100 Vol.%)
- hohe Querempfindlichkeit

## Standardmessbereiche

### UEG (Untere Explosions Grenze)

Die Untere Explosions-Grenze (UEG) ist erreicht, wenn das Verhältnis Luft zu brennbarem Gas explosionsfähig ist. Die kleinste explosionsfähige Gasmischung wird als 100 % UEG bezeichnet.

### Vol.% (Volumenprozent)

Vol.% wird für Gase benutzt, die in großen Konzentrationen auftreten. Speziell Sauerstoff ist hierfür prädestiniert. Aber auch um andere Gase zu messen, werden Vol.% gemessen (z.B. CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>).

### ppm (parts per million)

ppm wird für niedrigste Konzentrationen verwendet. Es gibt an, wie viele Teilchen des zu messenden Gases, pro einer Million Teilchen vorhanden sind. Häufige Anwendungsbereiche sind die toxischen Gase.



## VIETZ Gasspür- / Gaswarn- / Gasmessgerät EX 2000 und EX 2000 C

### VIETZ EX 2000 und EX 2000 C

Die Messgeräte EX 2000 und EX 2000 C sind für das Überwachen der UEG bei Arbeiten an gasführenden Leitungen prädestiniert. Das EX 2000 C bietet zusätzlich die Möglichkeit, die Konzentration des Gases z.B. beim Befüllen von Leitungen zu messen. Typische Einsatzbereiche sind neben dem Rohrleitungsbau auch Raffinerien, Bohrseln, chemische Industrie und Feuerwehr.

- Kontinuierliche Messung und Überwachung brennbarer Gase
- Messbereich 0-100 % UEG zur Überwachung der Unteren Explosionsgrenze
- Messbereich 0-100 Vol.% (nur EX 2000 C) zur Überwachung bei Begasung von Leitungen
- Kleines handliches Gerät – nur 230 g
- Alarmierung durch akustisches und optisches Signal
- Hintergrundbeleuchtetes Display
- Energieversorgung über Akku oder herkömmliche Batterien
- Zulassungen: Konformität CE, INERIS O2 ATEX 0060; II 2G EEx ia d II T4, PFG-geprüft

	Messbereich	Art.-Nr.:
<b>VIETZ EX 2000</b> Lieferung inkl. Akku	0...100 % UEG CH4	43500
<b>VIETZ EX 2000 C</b> Lieferung inkl. Akku	0...100 % UEG CH4 0...100 Vol.% CH4	43501

### Optionales Zubehör

Für VIETZ EX 2000 und EX 2000 C

	Art.-Nr.:
<b>Einfachladegerät</b>	43502
<b>Komfortladegerät (für 2 Geräte)</b>	43503
<b>Ledertragetasche</b>	43504
<b>Ansaugvorrichtung mit Pumpe, Prüfschlauch 3 m</b>	43505
<b>Metalltragekoffer für Messgerät und Zubehör</b>	43506



Komfortladegerät



## VIETZ Gasmessgerät TX 2000 / OX 2000

### VIETZ Gasmessgerät TX 2000 / OX 2000

Die VIETZ Gasmessgeräte TX 2000 und OX 2000 zählen zu den kleinsten und leichtesten Gasmessgeräten zur Überwachung der Umgebungsluft auf toxische Gase (TX 2000) oder auf Sauerstoffmangel- bzw. überschuss (OX 2000). Die Geräte warnen den Anwender durch akustischen (85 dB A/0,3m) und optischen (LED und LCD) Alarm und sind für eine hohe Anwendersicherheit mit zwei Alarmschwellen ausgestattet.

#### Vorteile

- akustischer und optischer Alarm
- superleichtes Gewicht (112 g)
- kleinste Abmessungen (60 x 87 x 25 mm)
- über 1000 Stunden Betriebsdauer
- EX-Schutz (Industrie und Bergbau)

#### VIETZ Gasmessgerät TX 2000

Ausführung	Messbereich	Art.-Nr.:
CO Kohlenmonoxid	0...500 ppm	43507
CO Kohlenmonoxid	0...2000 ppm	43508
H <sub>2</sub> S Schwefelwasserstoff	0...100 ppm	43509
Cl <sub>2</sub> Chlordioxid	0...10 ppm	43510
NO Stickstoffmonoxid	0...100 ppm	43511
NO <sub>2</sub> Stickstoffdioxid	0...30 ppm	43512
NH <sub>3</sub> Ammoniak	0...100 ppm	43513
NH <sub>3</sub> Ammoniak	0...1.000 ppm	43514
HCL Chlorwasserstoff	0...30 ppm	43515
HCN Cyanwasserstoff	0...30 ppm	43516
O <sub>3</sub> Ozon	0...1 ppm	43517
H <sub>2</sub> Wasserstoff	0...2.000 ppm	43518

#### VIETZ Gasmessgerät OX 2000

Ausführung	Messbereich	Art.-Nr.:
O <sub>2</sub> Sauerstoff	0...30 Vol. %	43519

#### Ledertragetasche

für TX 2000 und OX 2000

Art.-Nr.: 43520



Personenschutzmessgeräte  
TX 2000 und OX 2000

# VIETZ Multi-Gas-Messgerät 6000 zur Überwachung mehrerer Gase gleichzeitig

## VIETZ Multi-Gas-Messgerät 6000

Mit nur 350 g ist unser **Multitalent MGM 6000** ein echtes Leichtgewicht. Über 24 verschiedene Sensoren ermöglichen die Überwachung von bis zu 5 und bei Verwendung von **Doppelsensoren** sogar **bis zu 6 verschiedenen Gasen gleichzeitig**. Innovatives Gerätedesign und hochwertige Komponenten ermöglichen den Einsatz von **Infrarotsensoren**, was bisher in dieser Gerätegröße nicht möglich war.

Für die Messung brennbarer Gase kommt ein neu entwickelter, patentierter „**Explo**“-Sensor zum Einsatz, der unabhängig von auftretenden brennbaren Gasen (z. B. Methan, Propan, Benzin) die **echte UEG** misst. Für die Messung von Sauerstoff und toxischen Gasen werden Sensoren verwendet, die leicht und ohne Justage gewechselt werden können. Dies wird durch vorkalibrierte, **intelligente Sensoren** erreicht. Damit kann das Messgerät jederzeit durch den Kunden auf wechselnde Anforderungen angepasst werden. Das MGM 6000 **alarmiert optisch und akustisch** mit einstellbaren Alarmschwellen. Ebenso erfolgt eine Textmeldung im Display. Auf Wunsch kann das Gerät zusätzlich mit **Vibrationsalarm** ausgestattet werden.

### Lieferumfang:

- Ladegerät 230 V; in Kalibrier- und Ansaugkappe
- Wiederaufladbarer NiMH-Akkusatz
- Halteclip
- Werkzeugsatz
- Datenspeicher

Sensoren sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen passend zu Ihrem Anwendungsfall mitbestellt werden. Eine spätere Auf- oder Umrüstung ist jederzeit möglich!



### VIETZ MGM 6000

Multi-Gas-Messgerät mit 4 Sensorsteckplätzen  
max. 6 Kanäle (bei Verwendung von Doppel-Sensormodulen)

Art.-Nr.: 43521

### Zubehör für VIETZ MGM 6000

	Art.-Nr.:
Ledertragetasche mit Trageriemen	43522
Elektrische Pumpeneinheit	43523
Vibrationsalarm	43524
Ladekabel Kfz (12 V)	43525
Metalltragekoffer für Messgerät mit Zubehör	43526
Prüfschlauch, 3 m antistatisch mit Filter gegen Wasser und Partikel	43527
Handansaugpumpe mit 3-m-Spezialprüfschlauch	43528

Das MGM 6000 ist auf Explosionsschutz geprüft:  
Schutzart ATEX I1G EEx iad IIC T4 bzw. ATEX II 2 G EEx ia II C T4

### Sensoren für VIETZ MGM 6000

Ausführung	Messbereich	Steckplatz*	Art.-Nr.:
EX Sensor EX für alle brennbaren Gase	0... 100 % UEG	1	43529
CH4 Doppel-Sensormodul Explo/CAT Methan	0... 100 % UEG	1	43530
O <sub>2</sub> Sensor Sauerstoff - II	0... 100 Vol. %	2	43531
CO / H <sub>2</sub> S Doppel-Sensormodul Kohlenmonoxid / Schwefelwasserstoff	0... 500 ppm CO	2	43532
CO <sub>2</sub> Sensor Kohlendioxid IR-Messung	0... 100 ppm H <sub>2</sub> S	2	43533
O <sub>2</sub> Sensor Sauerstoff - I	0... 5 Vol. %	2	43533
CO Sensor Kohlenmonoxid	0... 30 Vol. %	3 oder 4	43534
H <sub>2</sub> S Sensor Schwefelwasserstoff	0... 1000 ppm	3 oder 4	43535
NH <sub>3</sub> Sensor Ammoniak	0... 100 ppm	3 oder 4	43536
HCl Sensor Chlorwasserstoff	0... 100 ppm	3 oder 4	43537
	0... 30 ppm	3 oder 4	43538

Weitere Sensoren auf Anfrage erhältlich:

SO<sub>2</sub> / NO / NO<sub>2</sub> / Cl<sub>2</sub> / HCN / NH<sub>3</sub> / H<sub>2</sub> / ETO / ASH<sub>3</sub> / PH<sub>3</sub> / SiH<sub>4</sub> / COCl<sub>2</sub> / O<sub>3</sub> / HF

3 oder 4

\*Sensorauswahl – bitte die Steckplätze beachten! Das MGM 6000 ist mit 4 Steckplätzen belegt. Je nach Steckplatz können nur bestimmte Sensoren ausgewählt werden (siehe Tabellenspalte „Steckplatz“). Es müssen nicht alle Steckplätze belegt werden, da das Gerät jederzeit umgerüstet und für spätere Einsätze mit anderen Sensoren bestückt werden kann!

Weiteres Zubehör auf Anfrage erhältlich!