

## VarioGard Gaswarnsystem



Das Gaswarnsystem für

- Tiefgaragen
- KFZ-Werkstätten
- Gewerbehöfe (Stadtwerke, Müllabfuhr)
- Laborausrüster
- Kältemittel (NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>)
- Getränkeschankanlagen (CO<sub>2</sub>)



## VarioGard. Das Gaswarnsystem für Tiefgaragen.



Seit dem Einsatz des ersten Gaswarnsystems zur Kohlenmonoxid-Überwachung in Tiefgaragen vor mehr als 40 Jahren hat Dräger Maßstäbe gesetzt.

Das neue VarioGard-System aus dem Hause Dräger setzt mit vielen Innovationen diese Tradition fort.

Bei dem VarioGard-System handelt es sich um ein mikroprozessorgesteuertes Meß-, Steuer- und Warnsystem zur kontinuierlichen Überwachung von Gaskonzentrationen der Umgebungsluft.

Hohe Flexibilität, einfache Installation, größte Betriebssicherheit bei gleichzeitig niedrigeren Investitionskosten sind die herausragenden Merkmale dieser Gerätefamilie.

Bis zu 16 Meßfühler können in Bus-technologie mit einem 3-adrigen preiswerten Standard-Installationskabel an die Zentrale angeschlossen werden, wobei die Verwendung einer Stich- und /oder Kammverkabelung den Installationsaufwand deutlich senkt.



### Das Zentralgerät

Das Zentralgerät ist in einem stabilen formschönen Kunststoffgehäuse untergebracht, das zur Wand- oder Schaltschranktürmontage geeignet ist.

Ein hintergrundbeleuchtetes, zwei-zeiliges Flüssigkristall-Display mit insgesamt 40 Zeichen dient der Kommunikation mit dem Anwender.

Die integrierte Hupe erzeugt ein akustisches Warnsignal. Eine eingebaute Netzstörblinkleuchte informiert bis zu 10 Stunden über einen vorliegenden Netzausfall.

Fünf potentialfreie Standard-Relaiskontakte erlauben eine Ansteuerung von externen Geräten. Zusätzlich

lassen sich an beliebiger Stelle weitere Relaismodule anschließen.

Die Zentrale benötigt eine Spannungsversorgung von 230 V AC oder 115 V AC. Das eingebaute Netzteil versorgt das System.

Die Größe des Zentralgerätes konnte trotz des Leistungsumfangs in den Abmessungen gering gehalten werden und beträgt ohne Kabelverschraubungen (BxHxT): 240 mm x 180 mm x 90 mm.

Das System erfüllt die Forderungen der aktuellen VDI-Richtlinie 2053.

### VarioGard-Meßfühler

Die wichtigsten Komponenten eines Gaswarnsystems sind die Meßfühler. Sie sichern eine einwandfreie Gasdetektion und schützen vor Fehlalarmen. Jahrzehntelange Erfahrungen in der Sensorentwicklung und im Anlagenbau flossen bei der Entwicklung ein. Das Resultat aus bewährter Sensorik sowie modernster Elektronik ist der VarioGard-Meßfühler, der für die folgenden Gasarten verfügbar ist:

Kohlenmonoxid	CO
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>
Sauerstoff	O <sub>2</sub>
Ammoniak	NH <sub>3</sub>
Stickstoffmonoxid	NO

Der Zustand des Meßfühlers: Betrieb (grün), Alarm (rot) oder Funktionsstörung (gelb) wird mit einer großflächigen Leuchte angezeigt.





Die VarioGard-Meßfühler sind in einem stabilen, zur Wandmontage geeigneten, Kunststoffgehäuse eingebaut.

Bei stark vandalismusgefährdeten Anlagen kann ein Edelstahl-Schutzgitter über die Meßfühler montiert werden. Die Leuchte und die Tasten lassen sich mit einer undurchsichtigen Folie abdecken.

#### Erweiterungsmöglichkeiten

Analoge Meßwertaufnehmer können über neuartige 4-20 mA-Konverter an das VarioGard-System adaptiert werden. Somit steht eine große Bandbreite von Transmittern für mehr als 250 toxische und 400 brennbare Gase zur Verfügung. Weiterhin können auch Sensoren für Temperatur, Druck und pH-Wert eingebunden werden.

#### System-Konfiguration

Das VarioGard-System wird mit einer Standard-Konfiguration ausgeliefert, die die Anforderungen der VDI-Richtlinie 2053 erfüllt.

In der Planungsphase besteht die Möglichkeit, weitere kundenspezifische Parameter festzulegen, die bei der fachkundigen Inbetriebnahme durch den DrägerService in das System übertragen werden.

#### DrägerService

Der DrägerService ist Ihr kompetenter Partner, der Ihnen ab der Montage über die Inbetriebnahme bis zur Sicherstellung der stetigen Einsatzbereitschaft Ihrer Anlage jederzeit zur Seite steht.

Gemäß den Forderungen der VDI-Richtlinie 2053 bieten wir Ihnen eine jährliche Wartung durch unseren sachkundigen und kompetenten Außendienst an. Die durchgeführten Arbeiten werden detailliert protokolliert und dokumentiert und dienen u.a. als Nachweis gegenüber Dritten (z.B. TÜV). Darüber hinaus kann ein mit uns abgeschlossener Service-Vertrag flexibel Ihren Anforderungen angepaßt werden. Der DrägerService ist stets für Sie erreichbar. Unser flächendeckendes Service-Netz ist die Basis unserer Nähe zum Kunden und unterstreicht die Partnerschaft zwischen Ihnen und dem DrägerService.

#### Bestelldaten

##### VarioGard CO, NH<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>

VarioGard-Messfühler CO	8315250
VarioGard-Messfühler NH <sub>3</sub>	8315240
VarioGard-Messfühler O <sub>2</sub>	8315230
VarioGard-Messfühler NO	8315510
4-20 mA VarioGard Messfühler CO	8315280
4-20 mA VarioGard- Messfühler NH <sub>3</sub>	8315270
4-20 mA VarioGard- Messfühler O <sub>2</sub>	8315260
4-20 mA VarioGard- Messfühler NO	8315480
VarioGard-Zentrale D 230 V W	8315150
VarioGard-Zentrale D 290 V Sch	8315160
VarioGard-Zentrale E 230 V W	8315350

##### Zubehör

Kabeltülle	8315420
Schutzgitter	8314652
Sensor, Spritzschutz	a.Anfrage

##### VarioGard CO<sub>2</sub>

VarioGard-Zentrale	8314580
VarioGard-Messfühler CO <sub>2</sub>	8314570
CO <sub>2</sub> Gaswarnschild	8315192
Schutzgitter	8314652
Warnstransp.-Gasalarm AL-230-B	2350080



## Das VarioGard-System

Das VarioGard-System besteht in der Regel aus dem Zentralgerät und den Meßfühlern. Optional kann das System um Relaismodule, Konvertermodule und ein Akku-Modul zur Notstromversorgung erweitert werden. Es sind die unterschiedlichsten Auswertungs- und Alarmierungsarten für ein breites Anwenderspektrum im VarioGard integriert:

- Istwert-Alarmierung
- Mittelwert-Alarmierung
- Arbeitsplatzbezogene Auswertungen (TRGS 402)

Die Anzeige der Istwerte, Mittelwerte sowie aller relevanten Systemdaten, Störmeldungen und Auswertungen erfolgt in Klartext am Zentralgerät. Der Systemzustand – Betrieb, Störung und Alarm – wird weithin sichtbar über eine großflächige,

mehrfarbige Betriebszustandsleuchte am Zentralgerät signalisiert.

Eine in den VarioGard-Meßfühlern integrierte Warnhupe macht bei den meisten Anwendungen eine zusätzliche akustische Warneinrichtung überflüssig. Eine gleichmäßige Beschallung bestimmter Bereiche wird durch eine Zusammenschaltung mehrerer Meßfühlerhupen realisiert. Selbstverständlich sind die integrierten Hupen auch deaktivierbar, falls keine akustische Alarmierung stattfinden soll oder andere akustische Warnmittel eingesetzt werden.

Die Quittierung des Hupenalarms ist einstellbar – vor Ort und an der Zentrale oder nur an der Zentrale.

Die VarioGard-Zentrale enthält standardmäßig fünf potentialfreie Relaiskontakte zur Ansteuerung von Blitzleuchten, Warntransparenten, Signalhupen, Lüftungsanlagen usw.

Über die Digitaleingänge eines zusätzlichen Konvertermoduls sind z.B. eine Aufschaltung von Induktionsschleifen, eine Verknüpfung mit Brandmeldeanlagen oder anderen Systemen schnell und preiswert realisierbar.

Die Bedienung der Zentrale erfolgt über die integrierte Tastatur. Einige Funktionen sind paßwortgeschützt.

Für jeden einzelnen Meßfühler sind vier Istwertalarms und/oder vier Mittelwertalarms programmierbar; zu jedem Alarmgrenzwert ist eine Hysterese frei einstellbar. Der Zeitraum der Mittelwertbildung ist ebenfalls frei zu definieren.

Optional ist eine Arbeitsplatzbezogene Auswertung (TRGS 402 = Technische Regeln für Gefahrstoffe) möglich, wenn stationäre Arbeitsplätze zu überwachen sind. Die TRGS 402 bietet eine flexiblere Auswertung als die starre Überwachung von MAK-Werten (maximale Arbeitsplatz-Konzentration).

**Dräger**  
**Sicherheitstechnik GmbH**  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck  
Tel. (04 51) 8 82 - 0  
Fax (04 51) 8 82 - 20 80

## Niederlassungen in Deutschland

### Vertrieb Atemschutz, Mobile Meßtechnik

**Region Nord**  
Albert-Schweitzer-Ring 22  
22045 Hamburg  
Tel. (0 40) 6 68 67 - 0  
Fax (0 40) 6 68 67 - 150  
vertrieb.nord@draeger.com

**Region Ost**  
An der Harth 10 B  
04416 Markkleeberg  
Tel. (03 41) 35 34 - 6 60  
Fax (03 41) 35 34 - 6 61  
vertrieb.ost@draeger.com

**Region Süd**  
Vor dem Lauch 9  
70567 Stuttgart  
Tel. (07 11) 7 21 99 - 0  
Fax (07 11) 7 21 99 - 50  
vertrieb.sued@draeger.com

**Region West**  
Kimpler Straße 284  
47807 Krefeld  
Tel. (0 21 51) 37 35 - 0  
Fax (0 21 51) 37 35 - 50  
vertrieb.west@draeger.com

### Vertrieb Anlagenbau Gasmeßtechnik

**Region Nord**  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck  
Tel. (04 51) 8 82 - 47 22  
Fax (04 51) 8 82 - 47 24  
agt.nord@draeger.com

**Region Ost**  
An der Harth 10 B  
04416 Markkleeberg  
Tel. (03 41) 35 34 - 6 73  
Fax (03 41) 35 34 - 6 72  
agt.ost@draeger.com

**Region Süd**  
Leonhardsweg 4  
82008 Unterhaching  
Tel. (0 89) 61 52 03 - 13  
Fax (0 89) 61 52 03 - 10  
agt.sued@draeger.com

**Region West**  
Kimpler Straße 284  
47807 Krefeld  
Tel. (0 21 51) 37 35 - 39  
Fax (0 21 51) 37 35 - 35  
agt.west@draeger.com

### DrägerService

**Region Nord**  
Albert-Schweitzer-Ring 22  
22045 Hamburg  
Tel. (0 40) 6 68 67 - 161  
Fax (0 40) 6 68 67 - 155  
service.nord@draeger.com

**Region Ost**  
An der Harth 10 B  
04416 Markkleeberg  
Tel. (03 41) 35 34 - 6 64  
Fax (03 41) 35 34 - 6 66  
service.ost@draeger.com

**Region Süd**  
Vor dem Lauch 9  
70567 Stuttgart  
Tel. (07 11) 7 21 99 - 43  
Fax (07 11) 7 21 99 - 51  
service.sued@draeger.com

**Region West**  
Kimpler Straße 284  
47807 Krefeld  
Tel. (0 21 51) 37 35 - 16  
Fax (0 21 51) 37 35 - 29  
service.westkr@draeger.com

Max-Planck-Ring 25 A  
65205 Wiesbaden  
Tel. (0 61 22) 5 09 - 52  
Fax (061 22) 5 09 - 97  
service.westwi@draeger.com

**Vertrieb Tauchttechnik**  
DrägerDive  
Vertriebs- & Service GmbH

Murgtalstraße 28  
79736 Rickenbach-  
Hottingen

Tel. (0 77 65) 92 98 - 0  
Fax (0 77 65) 92 98 - 28  
mail@draeger-dive.de

### Tochtergesellschaften in Österreich und der Schweiz

**Dräger Austria GmbH**  
Wallackgasse 8  
A-1230 Wien  
Tel. (1) 6 09 36 02 - 0  
Fax (1) 6 99 62 42

**Dräger (Schweiz) AG**  
Aegertweg 7  
CH-8305 Dietlikon  
Tel. (1) 8 05 82 82  
Fax (1) 8 05 82 80  
draeger.sicherheit@draeger.com

**Dräger weltweit**  
Ein weltweites Vertriebs- und Servicenetz mit mehr als 25 Tochtergesellschaften und assoziierten Unternehmen gewährleistet Kundennähe auf allen Märkten der Welt. Stetig wachsende Marktanteile demonstrieren die internationale Wettbewerbsfähigkeit und Stärke des Unternehmens.

Dräger hat Tochtergesellschaften in Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Frankreich,

Großbritannien, Indonesien, Italien, Japan, Jugoslawien, Kanada, Kroatien, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Singapur, Slowenien, Slowakei, Spanien, Südafrika, Südkorea, Tschechien, Ungarn und in den USA.

In Mittel- und Südamerika, Afrika, dem Mittleren und Fernen Osten sowie in weiteren Staaten Osteuropas ist Dräger durch Vertretungen präsent.

Besuchen Sie uns im Internet:  
[www.draeger.com/gds](http://www.draeger.com/gds)



**Qualitäts- und Umweltmanagement**  
Zu unserem Selbstverständnis gehört u.a. die kontinuierliche Verbesserung unseres gemäß DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 zertifizierten Qualitäts- bzw. Umweltmanagementsystems.