

# Target gases in closed rooms

The following table indicates the gases and will help you to find the product you are looking for.

## EX Combustible Gases

Gas*	Chem. formula	Max. range**
Acetic acid	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Acetylene	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Acetone	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	0-100 %LEL
Ammonia	NH <sub>3</sub>	0-100 %LEL
Benzene	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0-100 %LEL
Butyl acetate	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Cyclohexane	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	0-100 %LEL
Cyclopentane	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	0-100 %LEL
Ethane	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0-100 %LEL
Ethyl acetate	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Ethyl alcohol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	0-100 %LEL
Ethyl alcohol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	0-100 %LEL
Ethylene	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0-100 %LEL
Ethylene oxide	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0-100 %LEL
Ethyl ether	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	0-100 %LEL
Hydrogen	H <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Isobutane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0-100 %LEL
Isobutyl alcohol	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	0-100 %LEL
Isopentane	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0-100 %LEL
Isopropanol alcohol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	0-100 %LEL
Isopropyl alcohol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	0-100 %LEL
JP8		0-100 %LEL
LPG		0-100 %LEL
Methane	CH <sub>4</sub>	0-100 vol%
Methanol	CH <sub>3</sub> O	0-100 %LEL
Methyl ethyl ketone	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	0-100 %LEL
n-Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0-100 vol%
n-Heptane	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	0-100 %LEL
n-Hexane	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	0-100 %LEL
n-Octane	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	0-100 %LEL
n-Pentane	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0-100 %LEL
Nitrogen trifluoride	NF <sub>3</sub>	5-50 ppm
Nonane	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	0-100 %LEL
Petrol vapours		0-100 %LEL
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0-100 vol%
Propene	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	0-100 %LEL
Propyl alcohol	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> O	0-100 %LEL
Styrene	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	0-100 %LEL
Toluene	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	0-100 %LEL
Trimethylbenzene	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	0-100 %LEL
Vinyl acetate	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	0-100 %LEL
Xylene	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	0-100 %LEL

## TOX Toxic Gases

Gas*	Chem. formula	Max. range**
Ammonia	NH <sub>3</sub>	0-35000 ppm
Carbon dioxide	CO <sub>2</sub>	0-100 vol%
Carbon monoxide	CO	0-100 vol%
Chlorine	Cl <sub>2</sub>	0-20 ppm
Chlorine dioxide	ClO <sub>2</sub>	0-1 ppm
Ethylene	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0-2000 ppm
Fluorine	F <sub>2</sub>	0-5 ppm
Formaldehyde	CH <sub>2</sub> O	0-10 ppm
Freon*	R11	0-2000 ppm
Freon*	R22	0-2000 ppm
Freon*	R123	0-2000 ppm
Freon*	R125	0-2000 ppm
Freon*	R124	0-2000 ppm
Freon*	R134a	0-2000 ppm
Freon*	R401a	0-2000 ppm
Freon*	R401b	0-2000 ppm
Freon*	R402a	0-2000 ppm
Freon*	R402b	0-2000 ppm
Freon*	R404a	0-2000 ppm
Freon*	R407c	0-2000 ppm
Freon*	R408a	0-2000 ppm
Freon*	R409a	0-2000 ppm
Freon*	R410a	0-2000 ppm
Freon*	R411a	0-2000 ppm
Freon*	R416a	0-2000 ppm
Freon*	R507	0-2000 ppm
Hydrogen chloride	HCl	0-20 ppm
Hydrogen cyanide	HCN	0-100 ppm
Hydrogen fluoride	HF	0-10 ppm
Hydrogen sulfide	H <sub>2</sub> S	0-200 ppm
Methyl bromide	CH <sub>3</sub> Br	0-2.5 vol%
Nitric oxide	NO	0-20 ppm
Nitrogen dioxide	NO <sub>2</sub>	0-25 ppm
Nitrous oxide	N <sub>2</sub> O	0-2000 ppm
Ozone	O <sub>3</sub>	0-5 ppm
Phosphine	PH <sub>3</sub>	0-5 ppm
Silane	SiH <sub>4</sub>	0-50 ppm
Sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>	0-100 ppm
Sulphur hexafluoride	SF <sub>6</sub>	0-100 vol%
VOC + CO <sub>2</sub>	VOC	0-2000 ppm

\* others on request  
\*\* please see corresponding datasheet for more

## O<sub>2</sub> Oxygen

Oxygen	O <sub>2</sub>	0-25 vol%
--------	----------------	-----------

## Applications

The interaction of the components makes fast and reliable monitoring possible for all applications. Not only possible error sources are decreased, but also planning and installation costs are reduced by up to 80%.

<h3>GARAGE/GARAGES</h3>  <p>Permanente Überwachung von schädlichen CO / NOx / LPG - Anteilen in der Luft Permanent monitoring of harmful concentrations of CO / NOx / LPG in the air</p>	<h3>KÄLTE/CHILLER</h3>  <p>Permanente Überwachung auf Leckage von NH<sub>3</sub> / Freon / CO<sub>2</sub> / C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> ... Permanent monitoring of leakages from NH<sub>3</sub> / Freon / CO<sub>2</sub> / C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> ...</p>	<h3>HEIZUNG/HEATING</h3>  <p>Leckageüberwachung von Heizungsanlagen (Gas, Pelle... ) und Gasverteilem Detection of leakages in heating systems (gas, pellet...) and gas distributors</p>
<h3>BÜRO/OFFICES</h3>  <p>Überwachung der Luftqualität in Büros, Schulen und Fertigungsbereichen Monitoring of the air quality in offices, schools and production areas</p>	<h3>SCHANK/CELLAR</h3>  <p>CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> Überwachung von Schankkeller, Brauereien, Winzereien, Gärkeller... CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> monitoring of dispensing systems, breweries, wineries, fermenting cellars....</p>	<h3>LABOR/LABORATORY</h3>  <p>Einhaltung der MAK-Werte an Arbeitsplätzen und Überwachung von Lagerräumen Compliance to the OEL values at workstations and monitoring of storage rooms</p>

### Weitere Applikationen:

- BATTERIE RAUM
- WERKSTATT
- POOL & SPORT
- HOCHSPANNUNG
- ABWASSER- & PUMPSTATION
- OP-SAAL
- GROSSKÜCHE

### More Applications:

- BATTERY ROOMS
- CAR REPAIR SHOPS
- POOL & SPORT
- HIGH VOLTAGE
- WASTEWATER & PUMP STATIONS
- OPERATING THEATRES
- CATERING ESTABLISHMENT

Besuchen Sie auch unsere Webseite für mehr Details. Please visit our website for more details.



MSR Electronic offers products for the optimum protection in critical situations for life and health in closed areas.

Whether for commercial or for industrial applications - for combustible or toxic gases - MSR Electronic only uses well proven, but innovative technology.

MSR Electronic GmbH

Würdingerstr. 27A | D 94060 Pocking GERMANY

Tel: +49 8531-9004-0  
Fax: +49 8531-9004-44

info@msr-electronic.de  
[www.msr-electronic.de](http://www.msr-electronic.de)

Subject to technological changes

PolyGard®, PolyXeta® and µ-Gard® are registered trademarks by MSR Electronic.

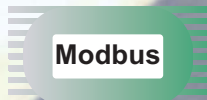
PARTNER

# GAS ALARM SYSTEMS

## PERFECT SOLUTIONS IN GAS DETECTION



# CO NO<sub>x</sub> LPG



# PolyGard® Gas detection and control systems for Jetfan Systems in Parking Garages



## Control system for garage ventilation PolyGard® Gas detection and control systems

**DAS MSR ELECTRONIC  
 PARKGARAGEN MANAGEMENT**  
 hat Ihre Lüftung voll im Griff.

Die Lüftungstechnik in Parkgaragen ist aufgrund vieler Besonderheiten eine komplexe Aufgabe.

Je nach Land und den entsprechenden Anforderungen an Parkgaragen ist neben der Einhaltung der maximal zulässigen CO- / NOx- / LPG-Konzentration auch die Entrauchung gefordert. In allen öffentlichen Mittel- und Großgaragen ist die maschinelle Entlüftung baurechtlich vorgeschrieben.

Geschlossene Garagen benötigen grundsätzlich eine CO- / NOx- / LPG-Warmanlage zur Messung und Regelung.

Impulsventilatoren werden in Parkgaragen zur Be- und Entlüftung eingesetzt und haben im Brandfall die Rauchabführung sicherzustellen.

MSR Electronic unterstützt Sie mit innovativer CO- / NOx- / LPG-Technik Made in Germany bei der Planung und Realisierung Ihrer Gasmessung.

Das Angebot von MSR Electronic umfasst neben der kompletten CO-Warmanlage auch die Steuerung und Regelung aller Zu- und Abluft-, sowie Impulsventilatoren.

MSR Electronic bietet für Jetfan-Anlagen, wie auch für andere Abluftsysteme in Tiefgaragen individuell geplante und in eigener Fertigung produzierte Schaltanlagen. Hier wird auf Grundlage einer vorhandenen Schaltmatrix, mit Hilfe von Planungssoftware und unter Berücksichtigung von diversen Kundenwünschen sowie der gängigen Vorschriften der Schaltplan erstellt und die Anlage gefertigt.

Eine Integrierung der MSR CO- / NOx- / LPG-Warmanlagen, als auch ein Aufschalten auf verschiedene gebäudetechnische Schnittstellen wie: Brandalarm, Brandschutzklappen, GLT usw. ist hier als wirtschaftliches Gesamtpaket lieferbar.

MSR Electronic bietet Ihnen höchstmögliche Flexibilität bei der Gestaltung des Parkgaragen-Lüftungssystems.

**THE MSR ELECTRONIC  
 CAR PARK MANAGEMENT SYSTEM**  
 has full control of your ventilation.

Ventilation engineering in parking garages is a complex task because of many specific features.

Depending on the country and the respective requirements concerning parking garages, smoke extraction is often required along with the adherence to the maximum allowable CO / NOx / LPG concentration. In all public car parks of medium or big size, ventilation systems are prescribed by building laws.

Closed garages basically need a CO / NOx / LPG warning system for measurement and control.

Impulse fans are used in parking garages for ventilation and have to ensure the smoke removal in case of fire.

MSR Electronic helps you planning and realizing the gas measuring in your parking garage with innovative CO / NOx / LPG systems Made in Germany.

The scope of MSR Electronic covers the complete CO / NOx / LPG warning system as well as the control of all supply, exhaust and impulse fans.

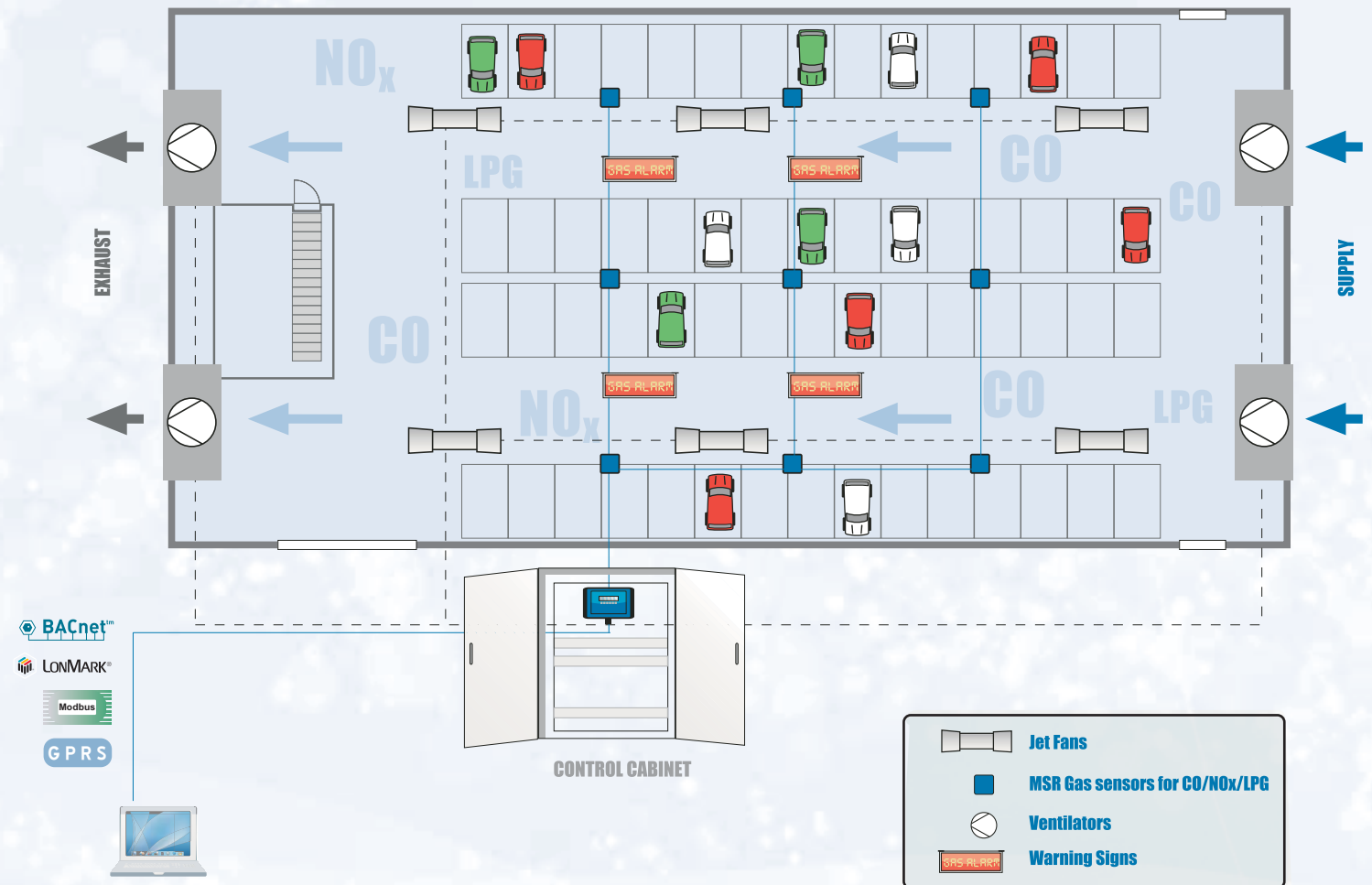
For jet fan systems as well as for other exhaust systems in underground car parks, MSR Electronic offers individually designed motor control cabinets manufactured in our in-house production.

Based on an existing sequence of operation we draw up a diagram by using a planning software and by taking into consideration diverse customer requirements and all current regulations, then we produce the device.

The integration of the MSR CO / NOx / LPG warning systems, as well as the connection of different technical building interfaces such as: Fire alarm, fire dampers, BMS etc. are available as reasonable package.

MSR Electronic offers you highest flexibility in the design of your car park ventilation system.

## SCHEME



Bei unseren CO- / NOx- / LPG- Warnsystemen gehören neben den Transmittern und Controllern auch Warntablets, Hupen usw. zum Lieferumfang. Selbstverständlich werden die Anlagen auf Wunsch / Vorschrift auch mit einer USV ausgestattet.

Die CO-Warmanlagen sind TÜV / UL zertifiziert und werden nach den gängigen Vorschriften gefertigt.

Die große Anzahl frei konfigurierbarer Parameter und Sollwerte erlaubt die individuelle Anpassung an viele verschiedene Anforderungen.

Beachten Sie hierzu bitte auch unsere weiteren Applikationsblätter.

For our CO / NOx / LPG warning systems we not just offer transmitters and controllers but also warning signs, horns etc. Of course the systems are also available with an EPS on request or if prescribed.

The CO / NOx / LPG warning systems are TÜV / UL certified and are produced in compliance with the current regulations.

The great number of free programmable parameters and set-points enable the individual adaptation to many different demands.

Please also pay attention to our other application sheets.

[www.msr-electronic.de](http://www.msr-electronic.de)

## List of Approvals

ISO 9002 | TÜV - VDI 2053 | EC 61010  
 UL 2075 | UL 1018 | GOST

