

Mehr Schutz vor Gasunfällen nach dem Stand der Technik.

# CO<sub>2</sub>CONTROL – Das SQS-Gaswarnsystem für Ihre persönliche Sicherheit!



Schank  
Qualitäts  
Systeme

**KUNDO**  
SystemTechnik

# Ein durchdachtes System

Um dieses Ergebnis zu erreichen, war eine umfangreiche Grundlagenforschung notwendig. Ein völlig neues Warnsystem musste entwickelt werden. Die wesentlichen Merkmale sind:

## Optoelektronisches Infrarot-Messsystem

Das Herzstück des Systems ist ein bewährter optoelektronischer Sensor mit hohem Qualitätsstandart. Es wird eine hohe Langzeitstabilität erreicht

und eine Querempfindlichkeit gegenüber anderen Gasen ausgeschlossen.

## Logischer Aufbau

Wirksam wird das System durch die Kombination einer Sensoreinheit und einer Warneinheit. Je nach Anwendungsfall kann eine weitere Sensoreinheit angeschlossen werden. Zusätzlich können über eine Schalteinheit Lüfter und Absaugrichtungen direkt angesteuert werden.

## Ständige Übertragung der Messwerte

Ein im System eingebauter Datenbus gewährleistet eine ständige Übertragung der Messwerte.

## Hohe Gerätesicherheit

Mit Hilfe einer Selbstüberwachung werden Eigenstörungen sofort angezeigt. Durch das angewandte Messprinzip ist eine Kalibrierung vor Ort nicht erforderlich.

## Einfache Montage

Durch das Aufklicken der Komponenten auf eine DIN-Schiene ist die Montage in der Praxis schnell und einfach durchzuführen.

# Das Produkt

## Die Sensoreinheit

Die Sensoreinheit im kompakten Aluminium-Druckgussgehäuse ist sehr unempfindlich. Der Anschluss erfolgt über einen Steckverbinder. Für die wiederkehrende Prüfung ist ein spezieller Anschluss für Prüfgas integriert.



SQS CO<sub>2</sub>CONTROL Sensoreinheit



SQS CO<sub>2</sub>CONTROL Warneinheit

## Die Warneinheit

Die Warneinheit empfängt die Messsignale der Sensoreinheit und setzt sie in optische und akustische Warnsignale um. Eigenstörungen des Systems werden sofort erkannt und signalisiert. Für die Initialisierung und Quitting eines Alarms ist eine Bedientaste vorhanden.

# Ihr Nutzen

## *Geringe Kosten*

- ☞ niedriger Einstandspreis
- ☞ geringe Installationskosten
- ☞ lange Wartungszyklen
- ☞ günstige Austauschpauschale



## *Hohe Sicherheit*

- ☞ Vor- und Hauptalarmstufe
- ☞ Eigenstörmeldung des Systems
- ☞ kurze Reaktionszeit
- ☞ Ansteuerung von zusätzlichen Warn- und Lüftungssystemen

## *Einfacher Service*

- ☞ 4 Jahre wartungsfrei
- ☞ einfache Installation
- ☞ automatische Initialisierung des Systems
- ☞ verschleißfreie Komponenten

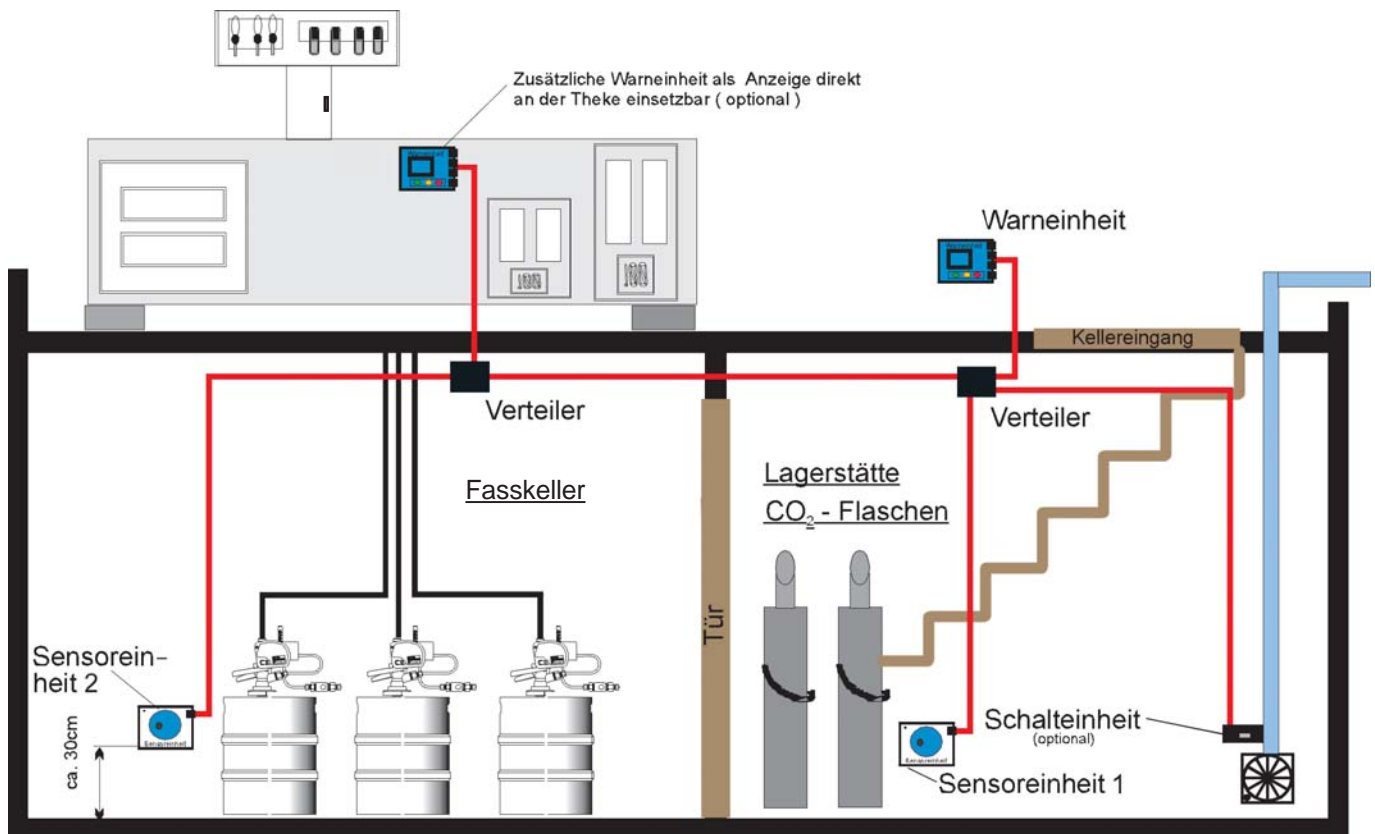
# Die Anwendung in der Praxis

## Das Anwendungsprinzip

Die Anwendung in der Praxis kann sehr unterschiedlich sein. In den Aufstellungsräumen wird je eine Sensoreinheit installiert, welche mit der außerhalb des Gefahrenbereichs montierten Warneinheit vernetzt ist.

Für eine Erweiterung des Systems können über eine Schalteinheit zusätzliche Komponenten angesteuert werden. Dies könnten zum Beispiel Absaugvorrichtungen oder weitere Warneinrichtungen sein.

Für Ihren Anwendungsfall können Sie die erforderlichen Komponenten anhand der rückseitig aufgeführten Bestelltabelle zusammenstellen.



## Ein Wort zum Service

Nach der Installation des CO<sub>2</sub>CONTROL Gaswarnsystems wird alle 4 Jahre die Sensoreinheit ausgetauscht und durch eine neukalibrierte Einheit ersetzt.

Der Austausch ist sehr einfach und schnell erledigt, da nur eine Steckverbindung gelöst und die Sensoreinheit an der DIN-Schiene ausgeklickt werden muss.

Nach dem Austausch wird nur noch die Bedientaste an der Warneinheit zwecks Initialisierung gedrückt.

# Mehr Sicherheit!

## Eine wichtige Information!

### Lieber KUNDO-Partner,

am 07.05.1996 wurde die Ausgabe der Technischen Regeln für Schankanlagen TRSK400 veröffentlicht. Hier gab es eine wesentliche Änderung der Bestimmungen im Bereich der Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit Gasunfällen bezogen auf CO<sub>2</sub> und Stickstoff.

Mittlerweile gilt die Betriebssicherungsverordnung (EU) welche sich auf den Stand der Technik bezieht.

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) als meistverwendetes Gas zum Betreiben von Schankanlagen besitzt eine toxische Eigenschaft, die schon bei geringen Konzentrationen gesundheitsschädlich ist. Die Folgen können sein, Schwindelgefühle, Krämpfe bis hin zur schnellen Bewusstlosigkeit und Tod. Um diesem Risiko vorzubeugen, wurden die gesetzlichen Auflagen verschärft.

### Stand der Technik

Zu den Aufstellungsräumen:

Aufstellungsräume, in denen CO<sub>2</sub>-Flaschen und Getränkebähler zum Verbrauch abgeschlossen sind, müssen abgesichert werden. (Ausnahme: natürlich belüftete Räume mit nicht verschließbaren Öffnungen)

Ebenso sind alle begehbaren Kühlräume abzusichern.

Alle 2 Jahre ist eine Gefährdungsbeurteilung durch eine befähigte Person durchzuführen.

## CO<sub>2</sub>CONTROL

### Wir haben die Lösung für Sie!

Als kompetenter Partner für Problemlösungen im Schankanlagenbau waren die gesetzlichen Forderungen auch für uns eine Herausforderung.

Dabei war uns das KnowHow aus unserer Funk- und Messtechnik sehr hilfreich.

Das Ergebnis unserer intensiven Entwicklungsarbeit ist das SQS - Gaswarnsystem CO<sub>2</sub>CONTROL. Dieses neue System möchten wir Ihnen auf den folgenden Seiten vorstellen.

Ihr KUNDO-Team



Schank  
Qualitäts  
Systeme

**KUNDO**  
SystemTechnik



# Technische Daten und Bestellungen

Technische Daten	CO <sub>2</sub> -Sensoreinheit	CO <sub>2</sub> -Warneinheit
Messprinzip:	selektive IR-Absorption	
Alarmschwellen:		1,5% - optischer/akustischer Voralarm 3% - optischer/akustischer Hauptalarm Akustische Alarmstufen quittierbar!
Messbereich:	0-5 Vol.%	
Anschluss:	Steuerleitung 4-adrig	Steuerleitung 4-adrig Netzkabel
Spannungsversorgung: Nennstrom	über Warneinheit	230V / 50Hz 10 mA
Temperaturbereich: Lagertemperaturbereich Betriebstemperaturbereich	-20°C bis + 70°C 0°C bis + 40°C	-20°C bis +70°C 0°C bis + 40°C
Optische Anzeige:	1 Betriebsanzeige LED grün	1 LED grün - Betrieb 1 LED gelb - Störung 1 LED rot - Alarm
Abmessungen (HxBxT):	80 x 108 x 80mm	125 x 80 x 52mm
Gewicht:	325g	200g
Schutzart: Bauartschutzklasse	IP54 <input type="checkbox"/> Schutzklasse II	IP54 <input type="checkbox"/> Schutzklasse II
Montage:	DIN - Schiene	DIN - Schiene
Eignungsprüfung:	TRSK 313 Prüf. Nr. 432-986701	TRSK 313 Prüf. Nr. 432-986701

Komponenten	Bestellnummer
<b>SQS CO<sub>2</sub>-CONTROL Grundpaket</b> bestehend aus einer Sensoreinheit, einer Warneinheit und einem Anschlussverteiler	I06 / 0000-00
<b>Sensoreinheit</b> incl. 3m Steuerleitung	I06 / 0001-00
<b>Schalteinheit</b> für Leistungsverbraucher max Laststrom 16 A	I06 / 0003-00
<b>Warneinheit</b> incl. 3m Steuerleitung	I06 / 0004-00
<b>Anschlussverteiler</b>	I99 / 0023-01
<b>Steuerleitung</b>	3904-03

## Unsere Kompetenz

Kompetenz in Innovation heißt der Leitspruch der Fa. KUNDO SystemTechnik. Die Kompetenz wurde 1995 mit dem Dr.-Rudolf-Eberle Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg, ausgezeichnet.

Langjährige Erfahrung in der Schanktechnik und die spezifischen Erfordernisse des Marktes flossen in die Entwicklung des SQS CO<sub>2</sub>CONTROL Gaswarnsystems ein.

Zertifiziert nach  
**ISO 9001**  
04/1995  
Reg.Nr. 06/100/0160

Ihr KUNDO - Servicepartner



Schank  
Qualitäts  
Systeme

**KUNDO**  
SystemTechnik

- so kommt die Braukunst in die Gläser!

KUNDO System Technik GmbH  
Postfach 1332  
78105 St. Georgen  
Telefon: 07724/9389-0  
Telefax: 07724/9389-310