

GMA313

Die optimale Lösung zur Schankanlagenverordnung

CO₂ - eine tödliche Gefahr

In nahezu allen Getränkeschankanlagen wird Kohlendioxid (CO₂) als Betriebsmittel eingesetzt. In Gasflaschen oder Tanks wird das Gas transportiert, gelagert und umgefüllt. Ausgeströmtes Kohlendioxid ist eine tödliche Gefahr, denn es ist deutlich schwerer als Luft und sammelt sich in Schächten und Kellerräumen schnell zu gefährlich hohen Konzentrationen an. Schon ab 4 Vol % kommt es zu Vergiftungserscheinungen, ab 8 Vol % kann CO₂ tödlich wirken. Sauerstoffmangel ist eine zusätzliche Gefahr bei hohen CO₂ Konzentrationen.

Lüftung mit einer Gaswarnanlage die nur in den Fällen einer Gas-

werden. Ein wartungsarmer, robuster NDIR Sensor misst



Erfüllt die TRSK

Zum Schutz der Menschen wurde die TRSK (Technische Regeln für Getränkeschankanlagen) erlassen. Permanente Belüftung der unter Erdgleiche befindlichen Räume ist eine kostenintensive Variante die TRSK zu erfüllen. Günstiger ist die Kombination der

gefahr die Lüftung einschaltet. Die speziell für diesen Anwendungsfall entwickelte GMA 313 erfüllt alle Anforderungen die an eine Gaswarnanlage für die Getränkeschankanlagen gestellt

kontinuierlich den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre. Die Alarmierung bei Gasgefahr zeigt die GMA 313 mit optischem und akustischem Signal an. Gleichzeitig schaltet ein Relais mit dem ein Lüfter eingeschaltet werden kann. Rechtzeitiges Erkennen von Gasgefahren und sofortige Einleitung von Gegenmaßnahmen sind Voraussetzung für die Vermeidung von Unfällen.

CO ₂ -Konzentration	20	Tot in wenigen Sekunden
	10	Verlöschen einer Kerze Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Tod
	7,0	Schwindelgefühl, Brechreiz, Lähmungserscheinung Durchblutungsänderung im Gehirn, Kopfschmerzen
	3,0 *	Ausgeatmete Luft Verstärkte Atmung, erhöhter Pulsschlag
	1,0 *	Kurzzeitwert für Expositionsspitzen (KZW)
	0,7	Große Menschenansammlungen in Räumen (z.B. Kino)
	0,5	Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK = 0,5 Vol%)
	0,3	Hohe Werte in Büroräumen
	0,1	
	0,07	Stadtluft
	0,03	Frischluft

* Die GMA 313 realisiert: Voralarm 1,5 Vol %, Hauptalarm 3 Vol %

Robuste Technik für eine lange Lebensdauer

Besonders lange Lebensdauer und ein niedriger Wartungsaufwand sind gewährleistet, denn die GMA 313 hat weder Verbrauchsteile noch mechanische Komponenten die verschleifen können. Eine kontinuierliche Eigenüberwachung der Funktionsfähigkeit gibt zusätzliche Sicherheit. Die Messzelle und die

Elektronik befinden sich in einem stabilen Gehäuse mit der Schutzart IP 54, damit in feuchter Umgebung Spritzwasser nicht in das Gerät eindringen kann. Schwankungen in der Versorgungsspannung werden durch spezielle elektronische Bauteile stabilisiert, und eine Temperaturkompensation der Messzelle bewirkt, dass auch bei Temperaturänderungen die CO₂-Konzentration zuverlässig erfasst wird.

Vorteile im Überblick

- Erfüllt kostengünstig die Schankanlagenverordnung TRSK 313.
- Sensor und Elektronik in einem Gehäuse - KEINE Verkabelung notwendig!
- Lange Sensorlebensdauer und dadurch geringe Folgekosten.
- Keine Verbrauchs- oder Verschleißteile.
- Einfache Bedienung.
- Robustes Gehäuse, Spritzwasserfest, IP 54.
- Sehr preiswert
- Geringe Folgekosten

Technische Daten

Messgas:

Kohlendioxid (CO₂)

Messbereiche:

0 .. 5 Vol %

Messverfahren:

Nicht dispersive Infrarot, NDIR

Gaszufuhr:

Diffusion

Einstellzeit:

T_{ALARM} kleiner 60 Sekunden

Erwartete Lebensdauer der Messzelle:

größer 5 Jahre

Alarmer nach TRSK 313

Voralarm: 1,5 Vol.-%

Hauptalarm: 3 Vol.-%

Feuchte:

10 .. 99 % r.F. nicht kondensierend

Druck:

900 .. 1100 hPa

Umgebungstemperatur:

0 .. +40 °C

Gehäuseschutzart:

IP 54

Alarmanzeige:

Für Vor- und Hauptalarm: rote LED, akustischer Alarmgeber, potentialfreies Relais für Anschluss externer Alarmgeber.

Stromversorgung:

230 V

Anzeige:

Rote LED: Alarm

Grüne LED: Betrieb

Gelbe LED: Störung

Abmessung:

100 x 100 x 58 mm (BxHxT)

Gewicht:

ca. 400 g

Einstellmöglichkeiten

Kalibrierung der Alarmschwellen über Tasten.

Bedienung

2 Tasten für:

- Hupenquittierung
- Funktionstest
- Serviceeinstellungen

Zubehör

Alarmlampe, Hupe für

Änderungen vorbehalten
zusätzliche Alarmierung