BETRIEBSANLEITUNG

CO_2-Sensor GX-CO_2-30

für Getränkeschankanlagen und Trockeneis

Kohlendioxid (CO_2) Zubehör

für GX-A1+ und GX-HS Gasmelder

Artikelnummer:
300315



DIN EN 6653-2
with exceptions

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!
Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft für das Produkt zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie: Lesen Sie vor Montage und ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!
Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes.
Bewahren Sie diese zum Nachlesen auf!

Lieferumfang
- 1 GX-CO2-30 aktiver Kohlendioxid-Sensor
- Kabellänge 6 m, 3x0,14 mm²
- 1 Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise
- Bevor Sie das Gerät montieren bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.
- Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug. Halten Sie dieses von Kindern fern.
- Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch Sie zu wartenden Teile.
- Die Montage muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen.

Umgebungsbedingungen
Die zur Beurteilung des Produktes herangezogenen Normen legen Grenzwerte für den Einsatz im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben fest, wodurch der Einsatz des Erzeugnisses für diese Betriebsumgebung vorgesehen ist:
- Wohngebäude/-flächen wie Häuser, Wohnungen, Zimmer usw. Verkaufsflächen wie Läden, Großmärkte und andere, mit wohnungsähnlicher Nutzung
- Räume von Kleinbetrieben wie Werkstätten, Gaststätten, Dienstleistungszentren usw.
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

Technische Daten

Betriebsspannung:	12-24 VDC / > 150 mA
Luftfeuchte (Umgebung):	5-90 % RH (nicht kondensierend)
Funktionsbereich:	0 °C / +50 °C
Lagertemperatur:	-20° C / +60° C
Messbereich:	ca. 400 ppm bis ca. 5% CO2
Messfrequenz:	ca. 15 Messungen in 10 Sekunden
Genauigkeit:	± 100 ppm / ± 5%
interner Summer:	> 82 dB / 10 cm
Lebensdauer:	ca. 5 Jahre, je nach Umgebungsbedingungen
Schutzart:	IP 54 Sensorelement
Kabellänge:	6 m
Kabel Ø:	3x0,14 mm²
Außenmaße (HxBxT):	88x58x38 mm

GX-CO2-30 ist ein aktiver Sensor und kann somit mobil auch ohne Gasmelder genutzt werden.

Datendiagramm Sensor		
Gastyp	**Konzentration für Voralarm**	**Konzentration für Hauptalarm**
CO2	ca. 15.000 ppm (-1,5% vol.) Sensorspannung 2 V	ca. 30.000 ppm (-3,0% vol.) Sensorspannung 2,5 V

Bestimmungsgemässe Verwendung

Der CO_2-Sensor GX-CO_2-30 ist ein aktiver Sensor für Kohlendioxid (CO_2) und wird als Zubehör mit dem GX-A1+ oder GX-HS Warnmeldern unserer Produktreihe eingesetzt. Der Sensor arbeitet in trockenen Räumen, in denen sich regelmäßig Menschen aufhalten. Der Sensor darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Der Sensor wurde entwickelt, um vor hohen CO2-Konzentration zu warnen, die im Umfeld von Getränkeschankanlagen und der Trockeneis Verarbeitung bzw. Lagerung auftreten können. Für eine andere Verwendung, als zuvor beschrieben, ist das Gerät nicht zugelassen.

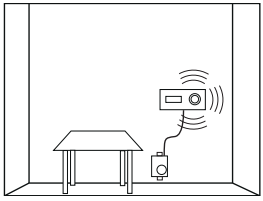
Montageanleitung
Der Sensor darf nur in trockenen Innenräumen installiert und muss richtig platziert werden, damit eine einwandfreie Funktion des Warngerätes gewährleistet ist. Das Anschließen des Sensors am GX-A1+ | GX-HS entnehmen Sie bitte dessen Gebrauchsanleitung!

Die Leitungen der Sensoren sind standardgemäß 6 m lang. Falls Sie die Sensorleitungen verlängern wollen, müssen Sie ein 3-poliges Kabel verwenden und es ergeben sich folgende Mindestquerschnitte in Abhängigkeit von der Länge der Leitung:
Kabelquerschnitt 3 x 0,14 mm²: maximale Länge 100 m.

Kabelbelegung	**Ausgangsspannung**	**GX-A1+**	**GX-HS**
grün = ground, Masse	1 V ~ 0,04-1,5% CO_2	Klemme 3	Klemme 24
weiß = Sensorspannung 1-4,5 V	2 V ~ 1,5-3,0% CO_2	Klemme 2	Klemme 23
braun = 12-24VDC Betriebsspannung	2,5 V ≥ 3,0% CO_2	Klemme 1	Klemme 21

Achten Sie unbedingt auf die vorgeschriebene Montagehöhe des Sensors!

Platzierung des Sensors:
Montieren Sie den Sensor in einer Höhe von 30-40 cm oberhalb des Fußbodens, jedoch nicht weiter entfernt als 4 Meter von der technischen Anlage, die überwacht werden soll. Austretendes CO_2 ist schwerer als Luft und sinkt zu Boden. Bei Bedarf oder speziellen Anforderungen können Sie den Sensor weiter oben anbringen, jedoch bitte nie oberhalb der durchschnittlich niedrigsten Nasenhöhe der in der Umgebung des Sensors arbeitenden Menschen.



Der Sensor darf an folgenden Standorten <u>nicht</u> montiert werden:

- Stellen, die bei Gasaustritt die Alarmauslösung verhindern könnten (z.B. hinter Vorhängen oder in Schränken, hinter gestapelten Fässern oder Getränkekisten)
- Neben einer Tür, Fenstern, Belüftung, Ventilator, Klimaanlage usw. (Zugluft)
- In Bereichen mit konstant hoher oder kondensierender Luftfeuchtigkeit
- In explosionsgefährdeten Räumen

Inbetriebnahme
Nach Anlegen der Versorgungsspannung am Gaswarnsystem führt die Sensorelektronik einen Selbsttest durch. Gaswarngerät und Sensor werden immer gemeinsam in Betrieb genommen. Sobald der Sensor die erforderliche Betriebstemperatur erreicht hat, leuchtet die grüne LED alleine. Das Gaswarngerät benötigt ca. 5 Minuten Vorheizzeit.
Beachten Sie: Auch bei Netzausfall werden Selbsttest und Aufheizzeit erneut gestartet.

LED-Funktionsanzeige

LED	Summer	Sensor	Gaskonzentration
blinkt grün		Vorheizen / Systemstart	
leuchtet grün		Sensor funktionsbereit	
leuchtet gelb		Error	
blinkt grün/rot	piept	Sensorspannung > 2-2,5 V	1,5-3,0%
leuchtet grün / blinkt rot	piept	Sensorspannung > 2,5 V	>3%

Funktionstest
Eine einfache Funktionsprüfung des Sensors kann mit einer halbvollen Wasserflasche durchgeführt werden, die Kohlensäure enthält. Schütteln Sie die Flasche kurz und halten Sie den Flaschenhals unmittelbar vor den Sensor, während Sie den Schraubverschluss öffnen. Die Kohlensäure entweicht aus der Flasche und die Sensorspannung am Display des GX-A1+ steigt um wenige zehntel Volt an. Diese Konzentration reicht nicht aus, um einen Alarm auszulösen, zeigt jedoch, dass der Sensor reagiert. Besprühen Sie den Sensor auf keinen Fall mit reinem Kohlendioxid, welches beispielswei-

se aus Gastronomie-Flaschen stammen könnte, da dies die Auswerteschaltung dauerhaft ungenau machen könnte. Im Zweifelsfall sollten Sie Elektrotechnik Schabus kontaktieren und eine Werksüberprüfung veranlassen.

Für einen realen Gas-Alarmtest - bitte beachten Sie, dass dieser Test rein technisch nicht notwendig ist - benötigen Sie ein großes Glas. Häufen Sie etwa 1 Gramm Natron (Natriumhydrogencarbonat) auf einer Seite des Glases an und hängen Sie den betriebsbereiten Sensor hinein. Beträufeln Sie das Natron mit etwa 1 ml Essigessenz 25% aus einer Einwegspritze und setzen Sie den Deckel auf, ohne das Kabel zu quetschen. Warten Sie wenige Minuten, bis die Sensorspannung am GX-A1+ langsam ansteigt. Wenn der Sensor 2,0 Volt erreicht, wird ein Voralarm ausgelöst. Wenn die Spannung 2,5 Volt übersteigt, wird der Hauptalarm ausgelöst. Der Sensor reagiert sehr schnell auf seine Umgebung. Um Fehlalarme zu vermeiden, reagiert der GX-A1+ mit seinen Plausibilitätsprüfungen eher träge, was in diesem Zusammenhang keinen Fehler darstellt. Der Sensor ermöglicht eine Frühwarnung. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanleitung des jeweiligen Warnmelders.

Eine weitere Testmethode ist der Alarmtest mittels Atemluft. Platzieren Sie Ihr Gesicht etwa 10 cm vor dem Sensor und atmen Sie ruhig weiter. Richten Sie Ihren Atem beim Ausatmen in die Mitte des Sensors. Atmen Sie mehrere Male tief ein und blasen Sie anschließend sanft in den Sensor. Bei Ausatmung enthält die Luft etwa 4-5% CO2. Der Sensor benötigt etwa eine Minute, um sich auf den neuen Wert einzustellen. Bitte beobachten Sie den Wert, der auf dem Display des Gaswarnmelders angezeigt wird. Dieser sollte sich langsam erhöhen, bis der Sensor einen Alarm ausgibt.

Um eine einwandfreie Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, empfehlen wir den Sensor aus Vorsichtsgründen nach 5 Jahren auszutauschen oder ihn zur Werksüberprüfung und Nullpunkt-Kalibrierung an Elektrotechnik Schabus zu senden.

Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, den einfachen Funktionstest mindestens zweimal im Jahr durchzuführen. Reinigen Sie den Sensor regelmäßig, indem Sie den Staub wegblasen. Vermeiden

Sie es, den Sensor Feuchtigkeit auszusetzen. Sollte der Sensor nass werden, trocknen Sie ihn bald mit einem Zellstofftuch ab.

Interpretation der Sensorspannung
Die Auswerteschaltung im GX-CO2-30-Sensor wandelt die gemessene Gaskonzentration in eine Sensorspannung um, die von den SCHABUS Gaswarnmeldern verarbeitet werden kann. Ab einer Spannung von 2,0 Volt schaltet der Gaswarnmelder in den Voralarm und ab 2,5 Volt in den Hauptalarm um (bei einer Ausgangsspannung von 1 Volt). Dabei wird eine Spannung von 1 Volt ausgegeben. Ein Wert von 400 ppm CO2 entspricht dem Sensor-Nullpunkt, der in normaler frischer Luft vorhanden ist.

Das Datum (Monat/Jahr) für die nächste Sensorkalibrierung ist auf der Unterseite des Sensors angegeben. Bitte senden Sie den Sensor zur Werksprüfung, Reinigung und Kalibrierung an uns. Dadurch entstehen geringere Kosten im Vergleich zur Neuanschaffung und viele Teile können für einen neuen Sensor wiederverwendet werden, was unserer Umwelt zugutekommt.

Allgemeine Informationen
Reinigen und Pflegen
Vermeiden Sie den Einfluss von Nässe (Spritz- oder Regenwasser), Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung auf das Gerät. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starker Verschmutzung leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

Konformitätserklärung
Die Konformitätserklärung finden Sie unter:
www.elektrotechnik-schabus.de

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Gewährleistung
Auf Ihr elektronisches Produkt von Elektrotechnik Schabus gewähren wir auf Materialfehler und Qualitätsmängel eine gesetzliche Gewährleistung ab Kaufdatum. Elektrotechnik Schabus repariert oder tauscht Ihr Gerät kostenlos aus, unter den folgenden Voraussetzungen:

- Bei gesetzlicher Gewährleistung muss das Gerät mit folgenden Dokumenten eingeschickt werden: Fehlerbeschreibung, Kaufbeleg sowie Ihre Anschrift und Lieferadresse (Name, Telefonnummer, Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Stadt, Land).
- Geräte, die an Elektrotechnik Schabus zurückgeschickt werden, müssen ausreichend verpackt sein. Für Schäden oder Verlust während des Versands übernimmt Elektrotechnik Schabus keinerlei Haftung.
- Das Gerät muss gemäß der Gebrauchsanleitung benutzt worden sein. Elektrotechnik Schabus übernimmt keine Haftung für Schäden oder Ausgaben jeglicher Art, die aus der Benutzung der Geräte oder des Zubehörs resultieren oder für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Abänderung oder Nachlässigkeit verursacht wurden.

Rücksendung Sollte Ihr Gerät defekt sein, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:
Telefon **+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0**
Email **info@elektrotechnik-schabus.de**

Bitte geben Sie Ihre komplette Anschrift bekannt sowie den Rückgabegrund. Wir werden Ihnen kostenfrei (nur innerhalb Deutschlands) per Mail einen Retourenaufkleber zusenden. Schicken Sie uns in keinem Fall ein unfreies Paket zu, dieses wird bei uns nicht angenommen! Unberechtigte Retouren, die keinen Reklamationsfall darstellen, werden Ihnen nachträglich belastet.

Umweltinformationen
Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Produkts war die Gewinnung und Nutzung natürlicher Rohstoffe erforderlich. Es kann ggf. gesundheits- und umweltgefährdende Substanzen enthalten. Zur Vermeidung der Verbreitung dieser Substanzen in Ihrer Umgebung und zur Einsparung natürlicher Ressourcen bitten wir Sie, die ent-sprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Dank dieser Systeme können die Materialien Ihres Produkts nach Ablauf seiner Lebensdauer umweltfreundlich wieder verwendet werden.



WEEE-NR.: 91394868
Das durchgestrichene Papierkorbsymbol auf dem Produkt erinnert Sie an die Nutzung dieser Systeme. Wenn Sie weitere Informationen zu Sammlungs-, Wiederverwendungs- und Recyclingsystemen benötigen, wenden Sie sich an die Abfallberatungsstelle Ihrer Stadt. Sie können sich auch an uns wenden, um weitere Informationen zur Umweltverträglichkeit unserer Produkte zu erhalten.

Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG
Baierbacher Str. 150
D-83071 Stephanskirchen
TEL +49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0
FAX +49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 79
MAIL info@elektrotechnik-schabus.de
WEB www.elektrotechnik-schabus.de