BETRIEBSANLEITUNG

CO_2 Gasalarm GX-D250

Profi-CO_2-Warngerät

Artikelnummer:
300253



Download
akuelle Anleitung

- **Aufputzgehäuse mit externem Sensor**
- **2 potentialfreie Wechselrelais**
- **Auslöseschwellen halbe MAK**
- **Voralarm 1000 ppm, Hauptalarm 2500 ppm CO_2**

www.elektrotechnik-schabus.de

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

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-D250 CO_2-Warngerät mit vormontiertem Sensor
1 Gebrauchsanleitung, Montagematerial

Sicherheitshinweise
Allgemein
- Bevor Sie das Gerät montieren bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.
- Die Montage muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen.
- Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug. Halten Sie dieses von Kindern fern.

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 usw.
- Räume von Kleinbetrieben wie Werkstätten, Dienstleistungszentren usw.
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

Bestimmungsgemässe Verwendung
Der GAS ALARM GX-D250 ist ein **Kohlendioxid** Warngerät für Wohnräume und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung mit einem externen NDIR-Sensor. Eine LCD-Anzeige informiert ständig über die Bewertung der

Raumluft sowie die genaue gemessene ppm-Zahl der CO_2-Konzentration in der Umgebungsluft. Der GX-D250 wurde konzipiert um verbrauchte Atemluft festzustellen und entsprechende Hinweise zu besserem Lüftungsverhalten zu geben. Die Alarmierung erfolgt akustisch und optisch, gleichzeitig schaltet ein potentialfreies Relais um, das z.B Zwangsbelüftungen aktivieren oder Magnetabsperrventile schließen kann. Beim Auslösen schaltet das Störungsrelais um und meldet die Störung z. B. an die Gebäudeleittechnik.

Für die Überwachung von CO_2 aus technischen Anlagen unter Druck sowie Trockeneisverarbeitung ist der GX-D250 nicht geeignet!

Das Gerät zur Fest-Installation darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Für eine andere Verwendung, als zuvor beschrieben, ist das Gerät nicht zugelassen.

Die Montage muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen.
Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln!

Technische Daten

Betriebsspannung:	100 - 240VAC / 50-60 Hz
Leistungsaufname:	ca. 2VA
Sensortechnologie:	optisch, Infrarot Resorption, NDIR
Sensorausgang:	braun 9-30VDC, grün GND, weiß Sensor PWM
typische Reaktionszeit:	ca. 90 Sekunden
Relaiskontakt Alarm Re1:	250 V~ AC / 5 A (potenzialfreier Wechsler)
Relaiskontakt Störung Re2:	60 V= DC / 5 A (potenzialfreier Wechsler)
Schalldruck Steuergerät:	85 dB(A) (100 cm Abstand)
Funktionsbereich Steuergerät:	-15°C ... +45°C / 10 ... 90% rH, nicht kondens.
Funktionsbereich Sensor:	0°C ... 50°C / 10 ... 90% rH, nicht kondensierend
Sensorleitung:	3x 0,14mm² - LiYY - 6 m - weiß - Ø 3,5 mm verlängerbar auf bis zu 50 m
Lebensdauer* Sensor ca.:	8 bis 10 Jahre (90% der Sensoren)
Schutzart:	IP 54
Abmessungen Steuergerät:	80 x 160 x 55 mm (H x B x T)
Abmessungen Sensor:	52 x 27 x 29 mm (H x B x T)

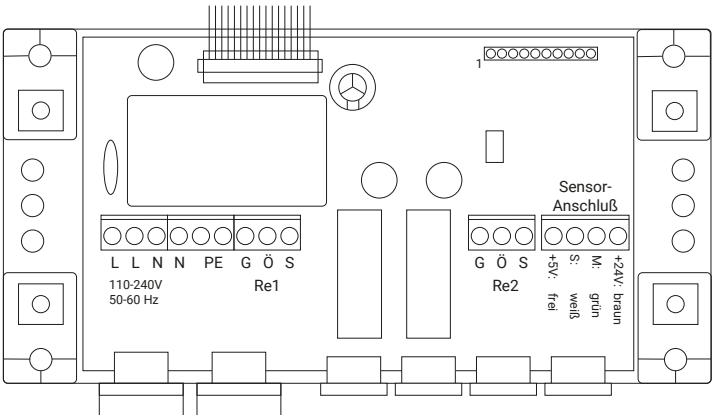
*) Angaben zur Lebensdauer beruhen auf Herstellererfahrung und stellen keine Garantie dar sondern dienen dem Vergleich. Infrarotsensoren sollten regelmäßig getestet und wöchentlich ca. 30 Minuten in Frischluft rekalibiert werden. Bei idealen Umgebungsbedingungen können Sensoren auch längere Lebensdauer erreichen.

Montageanleitung
Der GAS ALARM GX-D250 darf nur in trockenen Innenräumen an einer Wand installiert werden. Die Montageposition „in mittlerer Höhe“ wird so gewählt, dass das Display im Stehen gut ablesbar ist. Somit ist eine einwandfreie Funktion des Warngerätes gewährleistet.

Wandmontage GX-D250
Zur Wandmontage müssen die vier Gehäuseschrauben gelöst werden. Danach wird die Frontplatte abgenommen und wenn nötig das Flachbandkabel am Stecker abgezogen. Die Unterschale des Gehäuses kann jetzt an eine Wand montiert werden (Montagematerial liegt bei).

Wichtig! Die Anschlusskabel, die zum Gasmelder führen, müssen fest als Aufputzleitungen installiert werden.

Anschlussklemmen



L, N und PE - Klemmen sind je 2 verbunden, um Brücken zum Relais zu erleichtern, Relais: G = gemeinsamer Kontakt, Ö = Öffner, S = Schließer

Anschlussbelegung Relais
Bei Anschluss von Zubehörgeräten an den **potenzialfreien** Relais ist zu beachten, dass der Schaltstrom von **5 Ampere** nie überschritten werden darf. Die Grenzdaten sind für:

- **Alarm-Relais Re1 (links): 250 Volt AC / 5 A (3 A) / 1250 VA (750 W)**
- **Störung-Relais Re2 (rechts): 60 Volt DC / 5 A / 300 W**

- Relaisstatus im Überwachungsmodus:
  Das Relais ist „angezogen" (Schließerkontakt geschlossen/Öffnerkontakt offen)
- Relaisstatus im Alarm- bzw. Störungsmodus:
  Das Relais „fällt ab" (Schließerkontakt offen/Öffnerkontakt geschlossen)

Inbetriebnahme | Funktionstest | Alarm (Re1)
Nach Anlegen der Betriebsspannung führt der GX-D250 für 5 Minuten Funktionstests durch und der externe Sensor wird vorgeheizt. In dieser Startphase überprüft sich auch die Software und der Selbsttest-Timer wird neu gestartet. Das Display zeigt „CO_2: Wait / Prepairing". Wenn die grüne LED alleine leuchtet, ist das Warnsystem in Ordnung und betriebsbereit. Beachten Sie: Auch bei kürzerem Netzausfall, wird die Funktionsprüfung erneut gestartet. **Durchlüften Sie den Raum gut, bevor Sie den GX-D250 in Betrieb nehmen** und entfernen sich während der Startphase vom Sensor, um die Startwerte nicht zu verfälschen.

Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, den akustischen Alarmgeber mit der Test-Taste regelmäßig auf seine ordentliche Funktion zu überprüfen! Dabei fallen auch die beiden Relais Re1 und Re2 ab.

Alarm
Die Alarmierung bei Erreichen der höchsten Alarmschwelle von 2500 ppm (halbe MAK) erfolgt akustisch und optisch. Während der Alarmierung kann das akustische Signal mit der Taste RESET stumm geschaltet werden bis das Warnsystem bei abnehmender CO_2-Konzentration in den Modus „Voralarm" fällt, der von 1000 bis 2500 ppm aktiv ist. Der Voralarm unterscheidet sich vom Hauptalarm mit seinem lauten dauerhaften Alarmton durch

ein dezentes Doppelpiepen für kurze Zeit und längerer Pause.
Unter 1000 ppm wird nichts alarmiert, aber durch Textnachricht auf dem Klartextdisplay auf die Notwendigkeit des Durchlüftens bei einer Konzentration von über 800 ppm hingewiesen.
400 bis 800 ppm werden als „gute Luft“ angezeigt.

Bedeutung	**CO_2-Konz.**	**akust. Alarm**	**opt. Alarm**	**Relais Re1**
Frischluft, draussen	400 - 410 ppm	---	---	---
• gute Luft	400 - 800 ppm	---	---	angezogen
• bitte lüften	800 - 1000 ppm	---	---	angezogen
• belastete Luft / Voralarm	1000 - 2500 ppm	dezent	blinkt	angezogen
• stark belastet / Alarm	2500 - 5000 ppm	laut	blinkt	abgefallen

Verhalten bei Alarm
Lüften Sie den Raum, öffnen Sie alle Türen und Fenster. Informieren Sie evtl. weitere Personen und bitten sie, den Raum zu verlassen. Bewahren Sie Ruhe, es besteht absolut kein Grund zur Panik. Selbst CO_2-Konzentrationen nahe 5000 ppm sind nicht lebensbedrohlich! 5000 ppm entsprach lange Zeit der MAK (max. Arbeitsplatzkonzentration für 8 Stunden). Öffnen Sie alle Türen und Fenster und beenden Sie alle Benutzungen von Verbrennungseinrichtungen. **Sorgen Sie für frische Luft!**

Selbsttests und Störungen (Re2)
Eine eingebaute Intelligenz (32-bit-µController) überwacht das System ständig an etwa 300 Punkten in Hard- und Software, es werden mehrere Temperaturen, Spannungen und Ströme gemessen und kompensiert, teilweise die Ergebnisse für interne Langzeittests gespeichert, miteinander verrechnet und einige davon auf dem Display angezeigt. Zusätzlich führt das System regelmäßige Tests am Sensorelement durch. Befindet das Programm das Testergebnis für „gut“, bekommen Sie von den ganzen Selbsttests nichts mit. Wird das Ergebnis allerdings mit „nicht gut“ bewertet, führt das System bis zu dreimal einen Neustart durch, wiederholt die Messungen und entscheidet dann, ob eine Störmeldung ausgegeben wird.

Anzeige einer Störung
Störungen können viele Ursachen und unterschiedliche Auswirkungen haben. In jedem Fall fällt das **Störungsrelais Re2** ab, damit die Gebäudeleittechnik / Hausautomation davon erfährt. Zusätzlich blinkt oder leuchtet die **gelbe LED.** Ein akustischer Alarm von einem kurzen Piepen alle 10 Sekunden ertönt.

Drücken Sie die Service-Taste so oft, bis das Display Auskunft über die Art der festgestellten Störung gibt. Es erscheint der Begriff **„error" und eine Zahl**. Diese Zahl nennen Sie bitte dem Technischen Support von Elektrotechnik Schabus, der mit Ihnen zusammen eine Lösung findet.

Interpretation von Störungen anhand der gelben LED
Es gibt nur wenige Störungen, die eine Messung der CO2-Konzentration beeinflussen und die Alarmierung im dem Fall verhindern, aber einige Störungen, die das Warnsystem nicht beeinflussen, aber vielleicht auf widrige Umgebungsbedingungen und eine damit einhergehende beschleunigte Alterung oder einfach nur, bspw. auf Netzspannungsschwankungen hinweisen. Blinkrhythmen der gelben LED kommen direkt aus dem µController. Wenn dieser selbst ein Problem hat, wird die gelbe LED nur **dauernd** leuchten. Ein Controllerproblem kann nur hier im Werk in Stephanskirchen behoben werden. Kontaktieren Sie uns.

Beheben von Störungen
Drücken Sie die Test/Reset-Taste, damit das Störungsrelais Re2 wieder anzieht. Besteht der Fehler weiterhin, bleibt das Relais Re2 angezogen. Erst bei einer erneuten Störung – gleicher oder anderer Art – fällt das Relais Re2 wieder ab.
In vielen Fällen behebt sich eine Störung selbstständig. Alternativ kann das Warngerät vom Netz getrennt werden, um es für etwa 15 Minuten abkühlen zu lassen. Anschließend das Gerät wieder in Betrieb nehmen. Während dieser Zeit ist für ausreichende Frischluft zu sorgen.
Bleibt die Störungsmeldung bestehen, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und durch eine qualifizierte Fachkraft überprüfen zu lassen.

Wartung
Das **CO_2-Warngerät** GX-D250 arbeitet wartungsfrei. Befreien Sie es nur ab und zu von Staub und verwenden dabei nur trockene Tücher.
Saugen Sie das Gerät bitte nicht mit einem Staubsauger ab, durch die kleinen Schlitze und Öffnungen im Gehäuse könnten im Inneren sehr hohe Windgeschwindigkeiten entstehen, die die internen Temperatursensoren durch zu rasche Abkühlung nachhaltig beeinträchtigen oder fehlerhafte Werte an den Prozessor übermitteln. Ein baldiger Defekt, eine weit herabgesetzte Lebensdauer oder dauerhaft falsche Messwerte wären eine der unmittelbaren Folgen.

Der externe **CO_2-Sensor** sollte während des Betriebs regelmäßig frischer Luft ausgesetzt sein. Der innerhalb von jeweils 7 ununterbrochenen Betriebstagen niedrigste CO_2-Wert, der mind. 20 Minuten am Stück gemessen wird, wird als 400-ppm-Punkt interpretiert, abgespeichert und als neuer Kalibrierwert (Nullpunktabgleich) in die folgenden Messungen eingehen. Davon ausgehend, dass das CO_2-Warngerät tatsächlich seiner bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend als Erinnerung zum regelmäßigen Lüften eingesetzt wird, reicht es vollkommen aus, einmal täglich und an 2 von 7 Tagen einer Woche, den zu überwachenden Raum richtig gut zu durchlüften.

Display Informationen
Bei der Inbetriebnahme, also dem Anlegen von Netzspannung, begrüßt Sie das Display mit unserem Namen und dem Gerätetyp. Während dieser Zeit werden alle Selbsttests abgeschlossen. Danach wird die Haupanzeige erscheinen.

(01) CO_2 : 528 ppm*
gute Luft*

Nach jeweils einem Druck auf die Taste SERVICE gelangen Sie zur nächsten Anzeige bis die Hauptanzeige wieder erscheint. Bleiben Sie auf einer Anzeige stehen, schaltet das Gerät nach einiger Zeit von selbst wieder auf die Hauptanzeige, bzw. wenn Sie die SERVICE Taste etwas länger gedrückt

halten.

Seite	1. Zeile	2. Zeile*	Bedeutung
(02)	Product Type	GX-D250	Typ Bezeichnung
(03)	Software Version	D0.09	Software Version
(04)	On Time	0h345sec	Zeit seit Einschalten
(05)	Last Error	3	Fehlercode, siehe 6.1

(...) weitere Anzeigen, die abh. von der Software, dauerhaft gespeichert werden und v.a. für den Service-Fall benötigt werden. Teilweise sind hier schon Werte vorhanden, da jedes einzelne Gerät umfangreich getestet wird, bevor es das Werk in Stephanskirchen verlässt.

*) Angaben beispielhaft

Hinweis für Wartungsfirmen

Es wird empfohlen, bei jedem Besuch alle Angaben mit Datum und Uhrzeit in eine Liste einzutragen, so lassen sich nach einiger Zeit Rückschlüsse auf die Betriebssicherheit der Anlage und evtl. Manipulationen oder Fehlfunktionen ziehen.

Allgemein
Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden und/ oder Verluste jeder Art, wie z.B. Einzel- oder Folgeschäden, die daraus resultieren, dass kein Alarmsignal trotz trotz erhöhter Gaskonzentration durch den Gasmelder gegeben wird.
Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Reiningen 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**

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, die durch Unfall, Missbrauch, Abänderung oder Nachlässigkeit verursacht wurden.
- Elektrotechnik Schabus übernimmt keine Haftung für Verlust, Schäden oder Ausgaben jeglicher Art, die aus der Benutzung der Geräte oder des Zubehörs resultieren.

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 für Sie kostenfrei (nur innerhalb Deutschland) die Abholung des Pakets veranlassen. 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 entsprechenden 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.

Operating instructions in English for download:

https://www.elektrotechnik-schabus.de/download-center

QR-Code zum Download oder Nachbestellen unter:
QR code to download or reorder at:

Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG
Baierbacher Str. 150
D-83071 Stephanskirchen

TEL +49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0
MAIL info@elektrotechnik-schabus.de
WEB www.elektrotechnik-schabus.de