

# CO GAS ALARM GX-C330

Profi CO-Warngerät  
30 ppm Sofortalarm

Art.-Nr.: 300330



## **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 Gebrauchsanleitung gründlich durch und befolgen Sie die Sicherheitshinweise!

Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes. Bewahren Sie diese zum Nachlesen auf!

### **1. Lieferumfang**

- 1 GX-C330 CO-Warngerät
- 1 Bedienungsanleitung
- Kabelverschraubungen (2x M16, 2x M12)
- Montagematerial (4 Schrauben + Dübel)

### **2. Sicherheitshinweise**

#### **2.1 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.

#### **2.2 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., aber auch Gastronomie, Shisha-Lounges, Laborumgebungen, etc.
- Räume von Kleinbetrieben wie Werkstätten, Dienstleistungszentren usw.
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der GAS ALARM GX-C330 ist ein Kohlenmonoxid Warngerät zur Überwachung von Innenräumen mit offener Verbrennung und ist mit einem integrierten elektro-chemischem Sensor ausgestattet. Eine LCD-Anzeige informiert ständig über den Betriebszustand sowie die genaue gemessene ppm-Zahl der CO-Konzentration in der Umgebungsluft.

Die Alarmierung erfolgt akustisch und optisch, gleichzeitig wird ein potenzialfreies Relais geschaltet, um z.B mit einer Signalhupe / Blitzleuchte auch in anderen Räumen zu warnen oder Zwangsbelüftungsmaßnahmen einzuleiten.

Ein weiteres Relais schaltet bei auftretenden Störungen, die das Warngerät selbst feststellt. CO-Sensor, Messzelle, Auswertung und Software wurden einer aufwendigen Vollprüfung nach DIN EN 50291 beim TÜV Süd unterzogen, Sicherheit und Stabilität wurden dem System bescheinigt. Die Alarmschwellen-Programmierung wurde so vorgenommen, dass das Gerät sofort alarmiert, sobald 30 ppm CO in der Umgebungsluft festgestellt werden. Damit ist es ideal in Bereichen einzusetzen, bei denen ein CO-Warngerät für den Arbeitsschutz vorgeschrieben ist. 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!**

### 4. Montageanleitung



Der GAS ALARM GX-C330 darf nur in trockenen Innenräumen an einer Wand installiert werden. Die Montageposition „in durchschnittlicher Nasenhöhe“ wird so gewählt, dass das Display im Stehen gut ablesbar ist. Somit ist eine einwandfreie Funktion des Warngerätes gewährleistet.

#### 4.1 Wandmontage GX-C330

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).



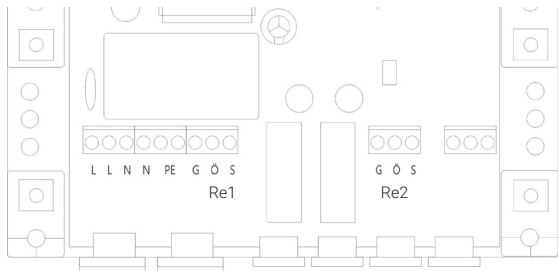
**Wichtig! Die Anschlusskabel, die zum Gasmelder führen, müssen fest als Aufputzleitungen installiert werden.**

#### 4.2 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)

#### 4.3 Anschlussklemmen



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

## 5. Inbetriebnahme / Funktionstest / Alarm (Re1)

Eine elektrische Funktionsprüfung erfolgt beim Anlegen der Netzspannung einige Sekunden, danach ist das Warnsystem sofort in Betrieb, überwacht den Raum und kann ohne Einschränkungen im jahrelangen Dauerbetrieb bleiben. Wenn die grüne LED alleine leuchtet, ist das Warnsystem in Ordnung und **betriebsbereit**.

Beachten Sie: Auch bei kürzerem Netzausfall, wird die Funktionsprüfung erneut gestartet.



**Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, den akustischen Alarmgeber mit der Test-Taste regelmäßig auf seine ordentliche Funktion zu überprüfen! Dabei leuchten alle drei LEDs und die beiden Relais Re1 und Re2 schalten um.**

### 5.1 Alarm

Die Alarmierung bei Erreichen der Alarmschwelle von 30 ppm CO erfolgt mit einem lauten durchdringenden Ton aus einem Piezo-Schallgeber, dem Blinken der Displaybeleuchtung und der roten LED, sowie dem Abfallen / Umschalten vom Alarm-Relais Re1.

Den akustischen Alarm quittieren Sie mit der Test/Reset-Taste, der eigentliche Alarm bleibt aber bestehen, wenn die sofort eingeleiteten Durchlüftungsmaßnahmen den CO-Konzentrationswert nicht erheblich und mindestens unter 30 ppm gesenkt haben.

### 5.2 Alarmschwelle bei 30 ppm

Sobald das System 30 ppm CO feststellt, wird sofort voll alarmiert. Es gibt keine Verzögerungszeiten und keinen Voralarm. Der Wert von 30 ppm ist in vielen Auflagen, insbesondere beim Betrieb von sogenannten „Shisha-Bars“, von den Überwachungsbehörden vorgeschrieben. Er entspricht auch dem anerkannten Grenzwert für den Arbeitsschutz, früher als MAK bezeichnet.

Glimmende Kohle erzeugt immer Kohlenmonoxid, daher sind leistungsfähige Lüftungsanlagen nötig, die für einen ständigen Luftaustausch sorgen. Das Warngerät GX-C330 ist daher als Überwachung für die ordnungsgemäße Funktion der Lüftungsanlage anzusehen.

### 5.3 Verhalten bei Alarm

Lüften Sie den Raum und stellen Sie durch Abschalten der CO-Quelle sicher, dass kein weiteres Kohlenmonoxid austreten kann. Informieren Sie weitere Personen und bitten sie, den Raum zu verlassen. Befolgen Sie die Anordnungen Ihres Ordnungsamtes, wie im Alarmfall zu reagieren ist. Unabhängig davon empfehlen die technischen Richtlinien folgende Vorgehensweise:

- 5.3.1 Bewahren Sie Ruhe und öffnen Sie alle Türen und Fenster, beenden Sie alle Benutzungen von Verbrennungseinrichtungen, be tätigen Sie bei Gasgeräten das Notabschaltventil. Sorgen Sie für frische Luft!
- 5.3.2 Wenn der Alarm weiterhin oder erneut ansteht, räumen Sie das Gebäude und lassen alle Fenster und Türen geöffnet. Stellen Sie sicher, dass alle Personen im Haus gewarnt sind.
- 5.3.3 Sorgen Sie für medizinische Hilfe für alle, die Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung zeigen und weisen Sie darauf hin, dass das Einatmen von Kohlenmonoxid vermutet wird.
- 5.3.4 Wählen Sie, falls notwendig, die Notrufnummer, damit die Quelle des CO-Austritts erkannt und beseitigt werden kann.
- 5.3.5 Nehmen Sie die Verbrennungseinrichtung erst wieder in Betrieb, wenn sie eine sachkundige Person überprüft und die Benutzung wieder freigegeben hat.

### 6. Selbsttests und Störungen (Re2)

Eine eingebaute Intelligenz (32-bit- $\mu$ Controller) 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.

## 6.1 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, siehe auch Punkt 8. 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. (+49 (0)8036 674 97 90)

## 6.2 Interpretation von Störungen anhand der gelben LED

Es gibt wenige Störungen, die eine Messung der CO-Konzentration beeinflussen und die Alarmierung im Gefahrenfall 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  $\mu$ Controller. 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.

## 6.3 Beheben von Störungen

Drücken Sie die Test/Reset-Taste, damit das Störungsrelais Re2 wieder anzieht. Wenn der Fehler weiter besteht, bleibt das Relais Re1 angezogen. Nur bei einer erneuten Störung gleicher oder anderer Art fällt das Relais 2 wieder ab.

Die meisten Störungen beheben sich von selbst oder wenn das Warngerät vom Strom genommen wird, eine Zeit lang (etwa 15 Minuten) abkühlt und dann neu gestartet wird. Tritt keine Besserung ein, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Support, siehe 6.1 „error“.

## 6.4 Fehlertabelle

Fehler-Code	Fehlerbeschreibung ERROR_	Klassifizierung ERROR_	LED Gelb	K1 (Relais1)	K2 (Relais2)
21	NVMEM_INIT_FAILED	INTERNAL	BLINK_ SLOW	abgefallen	angezogen
22	MISSING_ERROR_ CATEGORY	INTERNAL	BLINK_ SLOW	abgefallen	angezogen
23	ENVIROMENT_TOO_COLD	EXTERNAL	ON	abgefallen	angezogen
24	ENVIROMENT_TOO_HOT	EXTERNAL	ON	abgefallen	angezogen
25	SENSETEST_FAILED	SENSOR	BLINK_ FAST	abgefallen	angezogen
26	TEMP_SENSOR_ERROR	INTERNAL	BLINK_ SLOW	abgefallen	angezogen
27	NVMEM_CHECKSUM_ ERROR	INTERNAL	BLINK_ SLOW	abgefallen	angezogen

## 7. Wartung

Das CO-Warngerät GX-C330 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 das Sensorelement nachhaltig beeinträchtigen. Ein baldiger Defekt oder eine weit herabgesetzte Lebensdauer wären die unmittelbare Folge. Lassen Sie den Sensor spätestens alle drei Jahre von Elektrotechnik Schabus auf Funktion und Genauigkeit prüfen. Dazu wird nur der Deckel des GX-C300 eingeschickt, die Installation bleibt bestehen. Das Prüfdatum ist seitlich am Deckel angebracht, evtl. nehmen wir auch ein Software Update vor, wenn es bereits eine neuere Version gibt.



## 8. 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 Hauptanzeige erscheinen.

(01) CO : Ready

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 zurück, bzw. wenn Sie die SERVICE Taste etwas länger gedrückt halten.

### HINWEIS für Überwachungsbehörden

Es wird empfohlen, bei jedem Besuch alle Angaben mit Datum und Uhrzeit zu protokollieren, so lassen sich Rückschlüsse auf die Betriebssicherheit der Anlage und evtl. Manipulationen ziehen.

Die gespeicherten Systemzustände lassen sich weder durch den Nutzer noch durch Elektrotechnik Schabus während der Betriebszeit zurücksetzen. Wird im Rahmen der Werkswartung eine neue Software aufgespielt, so werden die letzten Stände von uns schriftlich festgehalten und zusammen mit dem Prüfbericht an den Nutzer zurückgegeben.

Insbesondere die Informationen über Einschaltdauer, Neustartzähler und Alarmzähler lassen Rückschlüsse auf einen sachgemäßen Dauerbetrieb zu.

Bei Verdacht auf Manipulation durch Abschalten der CO-Warngeräte empfehlen wir die gemeinsame elektrische Absicherung mit Kühl- und Gefrierereinheiten.

## 9. Technische Daten

Betriebsspannung / Schutzart:	100 - 240 V AC / 50-60 Hz / IP20
Leistungsaufnahme:	max. 6 VA, typ. 3 VA, je nach Betriebszustand
Sensortechnologie:	elektrochemisch
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)
Software Version Steuergerät:	siehe Display (30 ppm Sofortabschaltung)
Funktionsbereich Steuergerät:	10°C ... +50°C / 5 ... 90% rH, nicht kondens.
Elektrischer Anschluss:	Aufputz Festinstallation, Schraubklemmen intern
Lebensdauer* Sensor max.:	6 Jahre @ max. 40°C + min. 40% rH 10 Jahre @ max. 28°C + min. 30% rH
Wartungsintervall:	3 Jahre durch Elektrotechnik Schabus
Abmessungen Steuergerät:	80x160x55 mm (HxBxT)

\*) Der Sensor ist mit chem. reinem Wasser gefüllt, das mit den CO-Molekülen in der Umgebung reagiert. Das Wasser ist durch eine Aktivkohleschicht von dem Lufterlass isoliert, kann aber genau darüber verdunsten. Daraus ergibt sich eine max. Sensorlebensdauer von 16 Jahren in sehr feuchter und kühler Umgebung, die bei den bestimmungsgemäßen Einsatzzwecken des GX-C330 kaum zu erreichen sind. Trotzdem gilt, je kühler und feuchter die Umgebung ist, desto länger hält der Sensor. Ist der letzte  $\mu$ l verdunstet, stellt der Sensorselbsttest das fest und reagiert mit einer nicht behebbaren Störung. Lassen Sie den Deckel Ihres GX-C330 dann bei Elektrotechnik Schabus mit einem neuen Sensor ausstatten und neu kalibrieren, dies ist wesentlich günstiger als ein neues Gerät.

## 10. 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 erhöhter Gaskonzentration durch den Gasmelder gegeben wird.

Um stets eine einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleisten zu können, sollten Sie den Sensor zu Ihrer Sicherheit alle 3 Jahre überprüfen und spätestens nach 10 Jahren austauschen lassen. Siehe Lebensdauer Sensor in den Technischen Daten.

### 10.1 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 Leintuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

### 10.2 Konformitätserklärung

Die Konformität dieses Geräts zu den EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt. Die Konformitätserklärung kann unter der folgenden Internetadresse auf der Produktseite heruntergeladen werden:

[www.elektrotechnik-schabus.de](http://www.elektrotechnik-schabus.de)

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

### 10.3 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.
- Die Gewährleistung beeinträchtigt nicht Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher.

## 10.4 Rücksendung

Sollte Ihr Gerät defekt sein, eine Störung aufweisen oder die Werkswartung fällig sein, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

Telefon	+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0
Fax	+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 79
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.

## 10.5 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.