

Art.-Nr./art. no. 51112

CO-Alarm II

Kohlenmonoxidmelder / Carbon Monoxide Alarm

Bedienungsanleitung User Manual



CE EN 50270

Wichtig/Important

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Bedienungshinweise aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, sie enthält wichtige Betriebshinweise.

Prior to using the device for the first time, carefully and completely read through all operating instructions. Keep these operating instructions in a safe place; it contains important hints for operating the device.

Produktbeschreibung/Bestimmungsgemäße Verwendung

Kohlenmonoxid (CO) ist ein farb-, geruch- und geschmackloses Gas, es ist giftig und kann schnell zur tödlichen Gefahr werden. Kohlenmonoxid entsteht u. a. bei unvollständigen Verbrennungsvorgängen (z. B. bei defektem Heizkessel oder verstopftem Kamin). Der batteriebetriebene stabo CO-Alarm II ist konzipiert für den stationären Einsatz in Wohnhäusern, er detektiert Kohlenmonoxid bereits in geringer Konzentration und warnt dann sowohl akustisch (85 dB/1 m) als auch optisch (rot blinkende LED). Das Gerät ist dafür vorgesehen, Personen vor den akuten Wirkungen von Kohlenmonoxid zu schützen, es kann jedoch nicht die chronischen Wirkungen einer Kohlenmonoxidexposition verhindern und Personen mit speziellen Risiken keine vollständige Sicherheit bieten (im Zweifelsfall sollte ein Arzt befragt werden).

Ein Kohlenmonoxidwarngerät ist kein Ersatz für Rauch-, Brand- oder andere Warnmelder; es detektiert weder Rauch oder Hitze noch andere Gase! Der elektrochemische Sensor kann zudem nur in einem begrenzten Umkreis frühzeitig CO registrieren (max. 60 m³).

Anzeichen einer Kohlenmonoxid-Vergiftung

Kohlenmonoxid bindet am Farbstoff der roten Blutkörperchen und behindert so den Transport von Sauerstoff, was zum Tod durch Ersticken führen kann. Eine hohe CO-Konzentration kann innerhalb von wenigen Minuten zum Tod führen!

Typische Vergiftungserscheinungen bei

schwacher CO-Konzentration: leichte Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit (grippeähnliche Symptome),

mittlerer CO-Konzentration: starke Kopfschmerzen, Herzrasen, Erbrechen,

hoher CO-Konzentration: Krämpfe, Verwirrung, Bewusstlosigkeit, Herzrhythmusstörungen.

Bedenken Sie, dass die Symptome bei kleinen Kindern, Schwangeren, Senioren und Menschen mit Atemwegs- oder Herzerkrankungen auch früher auftreten können und selbst niedrige CO-Belastungen möglicherweise Organschäden bei ungeborenen Kindern hervorrufen.

Präventive Maßnahmen

Die Installation eines Kohlenmonoxidwarngeräts ist kein Ersatz für die ordnungsgemäße Installation, Benutzung und Instandhaltung von brennstoffbetriebenen Geräten einschließlich zugehöriger Lüftungs- und Abgassysteme:

Lassen Sie solche Geräte/Anlagen nur von qualifizierten Personen installieren. Erhalten Sie die Geräte/Anlagen in einwandfreiem technischen Zustand und lassen Sie sie regelmäßig überprüfen! Sorgen Sie dafür, dass Öfen, Kamine, Schornsteine stets sauber sind!

Betreiben Sie Grills, Terrassenöfen, Heizgeräte oder andere Geräte, die für die Nutzung im Freien vorgesehen sind, niemals in geschlossenen Räumen!

Sicherheits- und Warnhinweise

Beachten Sie die genannten Präventivmaßnahmen!

Sorgen Sie für eine möglichst optimale Abdeckung Ihrer Wohnräume mit CO-Detektoren: ein Gerät kann nur in einem begrenzten Umkreis (max. 60 m³) frühzeitig CO-Partikel registrieren!

Montieren Sie den CO-Alarm an einer gut erreichbaren Stelle (Reinigung/Tests/Batteriewechsel)! Jeder CO-Alarm sollte wöchentlich überprüft werden.

Überstreichen, bekleben oder bemalen Sie nie das Gehäuse des CO-Alarms!

Die Gehäuse-Öffnungen müssen stets frei bleiben und dürfen nicht durch Vorhänge o. ähnliches verdeckt werden.

Vorsichtig behandeln! Schützen Sie das Gerät vor starken Erschütterungen.

Ersetzen Sie bei Batterie-leer-Warnung umgehend die Batterie.

Verhindern Sie, dass Kinder mit dem Gerät oder der Batterie spielen!

Öffnen Sie nie das Gehäuse des Geräts! Nehmen Sie keine Veränderungen vor!

Führen Sie den CO-Alarm allen Hausbewohnern vor, damit der Alarmton bekannt ist und sicher von anderen Summern/Glocken im Haus unterschieden werden kann. Erklären Sie Kindern und Hilfsbedürftigen, was eine Alarmauslösung bedeutet, und erläutern Sie das Verhalten im Alarmfall.

Der elektrochemische Sensor ist Alterungsprozessen unterworfen, die Sensorlebensdauer ist deshalb auf max. 7 Jahre begrenzt. Der Sensor kann nicht ausgetauscht werden: ersetzen Sie spätestens 7 Jahre nach Herstellung (das Produktionsdatum ist auf dem Typenschild angegeben) das komplette Gerät.



Verhalten bei Alarm

Öffnen Sie sofort Fenster und Türen sperrangelweit und schalten Sie nach Möglichkeit alle Brennstellen aus!

Stellen Sie das Alarmsignal des CO-Alarms durch Druck auf die Test/Reset-Taste ab.

Betreten Sie den betreffenden Bereich nicht mehr, bevor durch gründliches Lüften die CO-Konzentration auf unkritische Werte gesunken ist und das Alarmsignal nicht erneut auslöst. Nehmen Sie die betreffende Brennstelle erst wieder in Betrieb, wenn die Ursache der CO-Emission fachkundig beseitigt wurde!

Gehen Sie bei besonders hoher CO-Belastung (bei Werten über 999 ppm lässt sich das Alarmsignal nicht abschalten!) und vor allem, wenn die CO-Quelle nicht gleich zu ermitteln und abzustellen ist, sofort ins Freie! Alarmieren Sie ggf. Mitbewohner.

Rufen Sie umgehend die Feuerwehr/Rettungskräfte und befolgen Sie deren Anweisungen.

Installation und Inbetriebnahme

Lassen Sie das Gerät von einer sachkundigen Person installieren.

Für optimale Sicherheit installieren Sie je einen CO-Alarm in jedem Schlafzimmer, in allen Räumen mit einer potentiellen Gefahrenquelle (z. B. Gasheizung, Herd/Ofen, Kamin) sowie im Flur auf jeder Etage. Falls Sie nur ein Gerät installieren positionieren Sie es so, dass ein eventueller Alarm von allen Schlafräumen aus zu hören ist.

Montage des CO-Alarms in einem Raum mit potentieller Gefahrenquelle: Wenn Gas einer Brennstelle entweicht steigt es durch die Wärme zunächst nach oben. Montieren Sie den CO-Alarm deshalb (in 2 - 3 m Abstand von der Brennstelle) möglichst hoch an einer freien Wand (Sie sollten das Gerät noch ohne Hilfsmittel erreichen können), jedoch mindestens 20 cm unterhalb der Decke und von Raumecken entfernt.

Montage des CO-Alarms in einem Raum, in dem sich keine potentielle Gefahrenquelle befindet: In anderen Räumen hat sich das der Brennstelle entwichene Gas bereits auf Zimmertemperatur abgekühlt. Da CO annähernd die gleiche Dichte wie Luft hat, verteilt es sich dann gleichmäßig in der Raumluft. Montieren Sie den CO-Alarm an einer freien Wand ca. in Augenhöhe, das erleichtert die Wartung (Reinigen/Batteriewechsel) und das schnelle Ablesen der Kontrolleinheiten (LEDs, Display). Achten Sie auch hier auf ausreichenden Abstand zu Zimmerdecke und Raumecken (mind. 20 cm).

Die Gehäuseöffnungen müssen in jedem Fall frei bleiben und dürfen nicht durch Vorhänge, Möbel oder ähnliches verdeckt werden!

Ungeeignete Montageorte

Der CO-Alarm sollte nicht montiert werden

- im Freien (nur in geschlossenen Räumen),
- an Zimmerdecken (nur für Wandmontage),
- in sehr kalten (unter 4° C) oder sehr warmen (über 38° C) Räumen,
- in besonders staub-/schmutz-/fett-exponierten Räumen,
- in Bereichen, in denen das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit, Spritzwasser oder Kondensation ausgesetzt ist (z. B. Bädern),
- in unmittelbarer Nähe einer Kochgelegenheit,
- in der Nähe von Deckenventilatoren, Heizlüftern, Klimaanlage, Frischluftöffnungen oder anderen Zugluft-Quellen,
- in Giebeln spitzer Dächer,
- in Bereichen, in denen das Gerät chemischen Substanzen wie Aerosolen oder Lösungsmitteln ausgesetzt ist.

Folgende Substanzen können den Sensor beeinträchtigen und dadurch Fehlalarme auslösen:

Methan, Propan, Isobutan, Isopropanol, Ethylenglykol, Benzol, Toluol, Ethylacetat, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxid, Produkte auf Alkohol-Basis, Farben, Verdünner, Lösungsmittel, Klebstoffe, Haarsprays, Aftershave, Parfums und einige Reinigungsmittel.

Installation und Inbetriebnahme

Markieren Sie zwei Bohrlöcher (Abstand 54 mm) und bohren mit einem 5 mm-Bohrer Löcher in die Wand. Achten Sie dabei darauf, keine Leitungen zu beschädigen! Drücken Sie die Plastikdübel in die Bohrlöcher und drehen die zwei mitgelieferten Schrauben ein, bis die Schraubenköpfe noch ca. 3 mm hervorstehen.

Batteriekontakt herstellen

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Geräterückseite, indem Sie auf die schraffierte Fläche drücken und den Deckel in Pfeilrichtung schieben. Stecken Sie den Batterieclip fest auf die Batterie und legen die 9 V-Blockbatterie in das Fach (der rote Sicherungshebel wird dabei nach unten gedrückt). Schließen Sie das Batteriefach. Währenddessen blinken alle LEDs kurz auf, es ertönt ein Piepton und im Display erscheinen kurz alle Symbole, dann wird 0 PPM im Display angezeigt. (In Einzelfällen erscheint stattdessen ein im Werk zu Prüfzwecken gemessener Testwert – drücken Sie dann die Test/Reset-Taste.) Die grüne LED leuchtet 2 Min. lang alle 6 Sek. kurz auf (entspr. auch bei Batteriewechsel). Danach ist der CO-Alarm betriebsbereit und die grüne LED blinkt im 30 Sek.-Takt. Befestigen Sie das Gerät an der Wand, indem Sie die Löcher an der Gehäuserückwand auf die Schraubenköpfe setzen und das Gerät leicht herunterziehen.

Prüfen Sie abschließend die Funktion des CO-Alarms durch Druck auf die Test/Reset-Taste: halten Sie dabei zum Schutz Ihres Gehörs eine Armlänge Abstand zum Gerät!

Anzeigen und Funktionen

LC-Display

Im Normalmodus zeigt das Display *0 PPM*.

Ab einer CO-Konzentration von ca. 20 ppm (Teile pro Million) zeigt das LCD den ermittelten Wert an, bei Werten ab 1.000 ppm erscheint im Display blinkend *999 PPM*.

Speicherfunktion mit Höchstlevel-Anzeige

Falls in Ihrer Abwesenheit Kohlenmonoxid (Werte über 20 ppm) detektiert wurde, der CO-Alarm sich jedoch bereits wieder in den Normalmodus zurückgesetzt hat, weil inzwischen keine CO-Belastung mehr besteht, speichert das Gerät den ermittelten CO-Spitzenwert. Durch Drücken der Test/Reset-Taste wird der gespeicherte Wert für 5 Sek. angezeigt, nach Loslassen der Test/Reset-Taste kehrt der CO-Alarm anschließend in den Normalmodus zurück.

Zum Löschen des gespeicherten Wertes drücken Sie für 5 Sek. die Test/Reset-Taste. Bei einem Batteriewechsel wird der Wert automatisch gelöscht oder bei einer Alarmauslösung überschrieben.

Test/Reset-Taste

Durch Druck auf die Test/Reset-Taste lösen Sie einen Test der Geräteelektronik aus, führen den Warnton vor (siehe Sicherheitshinweise) oder setzen das Gerät bei einer Alarmauslösung zurück.

Batterie-leer-Warnung

Bei nachlassender Batteriespannung beginnt der CO-Alarm, etwa alle 30 Sek. zu piepen, die grüne LED blinkt kurz und im Display erscheint für 5 Sek. der Schriftzug *b - Lo*. Ersetzen Sie so schnell wie möglich die Batterie!



Gelbe LED/Sensorfehler-Warnung

Registriert das Gerät einen Sensor-Fehler leuchtet die gelbe LED alle 30 Sek. kurz auf und es ertönt ein Signalton. Im Display erscheint der Schriftzug *Err*. Der Sensor kann nicht getauscht werden: **Ersetzen Sie umgehend das komplette Gerät!**

Grüne LED

Nach Einlegen der Batterie (bei der ersten Inbetriebnahme oder nach Batteriewechsel) blinkt die grüne LED 2 Min. lang alle 6 Sek. kurz auf. Anschließend blinkt die grüne LED im 30 Sek.-Takt: dies zeigt an, dass der CO-Alarm ordnungsgemäß funktioniert.

Die grüne LED blinkt auch, wenn die Batterie-leer-Warnung ertönt (Gerät piept, *b - Lo*-Anzeige im Display): ersetzen Sie umgehend die Batterie!

Rote LED/Optisches Alarmsignal

Bei einer erhöhten Konzentration von Kohlenmonoxid in der Raumluft blinkt die rote LED ununterbrochen (und ein 85 dB lautes Alarmsignal ertönt).

Akustisches Alarmsignal



Bei Auslösen eines Kohlenmonoxid-Alarms ertönt 4-mal innerhalb von 5 Sek. das Alarmsignal (und die rote LED blinkt 4-mal). Diese Alarmsequenz wiederholt sich, bis der Alarmton durch Druck auf die Test/Reset-Taste zunächst abgeschaltet wird (Hinweis: Bei extrem hohen CO-Belastungen - über 999 ppm - lässt sich das Alarmsignal nicht abschalten!) bzw. automatisch, wenn die CO-Konzentration auf unkritische Werte gesunken ist.

Wenn sich die CO-Konzentration nach einer Stummschaltung nach wie vor in kritischen Bereichen bewegt löst der Melder erneut aus: je höher die Konzentration, desto eher ertönt das Alarmsignal.

Testfunktion

Testen Sie das Gerät unbedingt nach der Installation sowie nach jedem Batteriewechsel (nach Herstellung des Batteriekontakts 2 Min. warten). Zusätzlich wird eine regelmäßige wöchentliche Überprüfung empfohlen.

Halten Sie dabei etwa eine Armlänge Abstand zum Gerät (um Ihr Gehör nicht unmittelbar dem Alarmsignal auszusetzen) und drücken kurz die Test/Reset-Taste. Der CO-Alarm piept 4-mal, die rote LED blinkt schnell und im LC-Display erscheint *0 PPM*.

Alarm-Stummschaltung

Starke Zugluft, Lösungsmitteldämpfe oder ähnliches können einen Alarm auslösen, der Alarmton kann dann mit Druck auf die Test/Reset-Taste abgeschaltet werden.

Nutzen Sie diese Funktion nur, wenn eindeutig feststeht, dass die Alarmauslösung eine harmlose Ursache hat!

Wartung und Pflege

Halten Sie Ihren CO-Alarm sauber! Saugen Sie das Gerät regelmäßig mit dem Bürstenaufsatz vorsichtig ab bzw. reinigen Sie es mit einem leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie niemals lösemittelhaltige Reinigungsmittel!

Nutzen Sie in unmittelbarer Nähe des CO-Alarms keine Aerosole (z. B. Lufterfrischer, Haarspray) oder andere Chemikalien (z. B. Farben/Lacke). Entfernen Sie das Gerät vor einer Renovierung oder Reinigungsarbeiten mit Lösemiteleinsatz, und bewahren es für die Zeit in einer verschlossenen Plastiktüte auf, um Verschmutzungen des Sensors zu vermeiden.

Batteriewechsel

Neue Batterien halten ca. 1 Jahr: häufige Funktionstests oder Alarmauslösungen, aber auch sehr hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder hohe Luftfeuchtigkeit können jedoch die Lebensdauer der Batterie verkürzen. Wechseln Sie spätestens nach einem Jahr die Batterie bzw. sofort, wenn die Batterie-leer-Warnung ertönt. Verwenden Sie ausschließlich eine 9 V-Blockbatterie (Batterie-Empfehlung: Carbon Zinc 6F22 o. Alkaline 6Lr61).

Öffnen Sie das Batteriefach (auf die schraffierte Fläche drücken und den Deckel in Pfeilrichtung schieben) und ersetzen Sie die

Batterie. Schießen Sie das Batteriefach. Warten Sie ca. 2 Min., bis die grüne LED im 30 Sek.-Takt blinkt, und prüfen Sie anschließend die Funktion des CO-Alarms durch Druck auf die Test/Reset-Taste. Halten Sie dabei zum Schutz Ihres Gehörs eine Armlänge Abstand zum Gerät.

Technische Daten

Spannungsversorgung:	9 V-Blockbatterie
Batt.-Lebenserwartung:	ca. 1 Jahr
Sensortyp:	elektrochemisch
Sensorlebensdauer:	maximal 7 Jahre
Sensor-Kalibrierung:	gemäß EN 50291
Signallautstärke:	ca. 85 dB/1 m @3,4+/-0,5 kHz pulsierender Alarm
Temperaturbereich:	4 - 38°C
Feuchtigkeitsbereich:	25 - 85% relative Luftfeuchtigkeit
Energiebedarf:	< 20 µA (stand by), < 30 mA (Alarm)
Maße (BxHxT):	130 x 90 x 33 mm

Auslöseschwelle gemäß EN 50291

CO-Konzentration in der Raumluft	Alarmauslösung nach
50 ppm	60 - 90 Minuten
100 ppm	10 - 40 Minuten
300 ppm	3 Minuten



Entsorgungshinweise

Elektronische Geräte und verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie die Batterien bei einer entsprechenden Sammelstelle ab. Geben Sie das Gerät bei Ihrem kommunalen Entsorger bzw. einer speziellen Elektronikschrott-Sammelstelle ab.

Haftungsausschluß

stabo haftet nicht für Schäden jedweder Art, wozu auch Einzel- oder Folgeschäden zählen, die sich aus der Tatsache ergeben, dass das Signal des CO-Alarms bei Vorhandensein von Kohlenmonoxid nicht aktiviert wurde.

stabo haftet auch nicht für etwaige Folgen von Fehl- oder Täuschungsalarmen: Kosten, die z.B. durch Einsätze von Feuerwehr oder Schlüsseldiensten entstehen, werden nicht übernommen.

Product description / intended use

Carbon monoxide (CO) is a colourless, odourless and tasteless gas which is toxic and can quickly become a mortal danger.

Amongst others, carbon monoxide is formed during incomplete combustion processes (e.g. in case of a defective heating boiler or clogged chimney).

The battery powered stabo CO alarm II is designed for stationary use in residential houses: It already detects low concentrations of carbon monoxide and emits both an acoustic (85 dB/3 m) and an optic warning signal (red blinking LED) in case of danger. The device is intended to protect persons against acute effects of carbon monoxide. But it is not able to avoid the chronic effects of a carbon monoxide exposure and cannot provide a 100% security to persons with particular risks (When in doubt, you should consult a physician).

A CO alarm device is not a substitute for smoke, fire, or other detectors. It detects neither smoke nor heat nor other gases. However, the electrochemical sensor is only able to early detect CO gas in a limited area (max. 60 m³).

Signs of a carbon monoxide poisoning

Carbon monoxide binds to the dye of the red blood cells thus hindering the transport of oxygen, which can lead to death by suffocation. A high CO concentration might lead to death within a few minutes!

Typical signs of poisoning at

low CO concentration: mild headache, nausea, fatigue (flue-like symptoms),

medium CO concentration: strong headache, tachycardia, vomiting,

high CO concentration: spasms, confusion, unconsciousness, cardiac arrhythmia.

Please bear in mind that the symptoms might also occur earlier in small children, pregnant women, seniors and persons with lung and heart diseases and that low CO contaminations possibly might cause already organ damage in unborn babies.

Preventive measures

The installation of a CO alarm device does not replace the proper installation, usage, and maintenance of fuel-burning devices including the associated ventilation and exhaust gas systems.

Ensure that any installation of such units/systems is carried out exclusively by qualified personnel. Make sure that your units/systems are always in a perfect technical condition and have them checked regularly.

Take care that stoves, fireplaces, chimneys and the like are always clean!

Never use barbecue grills, terrace stoves, heaters, or other devices, which are designed for outdoor use, in confined areas!

Safety notes and warnings

Be sure to observe the given preventive measures!

Assure the best possible coverage of your entire living space with CO detectors: A device is only able to early detect CO gas in a limited area (max. 60 m³)!

Install the CO alarm in a fairly accessible place (cleaning/tests/battery change)! Each CO alarm device should be checked once a week.

Never coat, paint over the housing of the CO alarm device or stick something on it!

The openings of the housing must always remain free and open and may not be covered by curtains or the like.

Handle with care! Protect your device against shocks.

When a warning because of a weak battery is emitted, immediately exchange the battery.

Prevent your children from playing with the device or the battery!

Never open the housing of the device! Do not make any modifications to the device!

Present the CO alarm to all residents such that the alarm signal is well known and can be reliably distinguished from other buzzers or (door) bells installed in the house. Explain the meaning of an alarm triggering to children and needy persons and tell them what to do in the event of an alarm.

The electrochemical sensor is subject to an ageing process. For this reason, the useful service life of the sensor is limited to a maxi-

mum of 7 years. The sensor cannot be replaced. Replace the entire device at the very latest 7 years after production (the production date is indicated on the type plate).



Behaviour in the event of an alarm

Immediately open wide all windows and doors and, if possible, switch off all potential sources of hazard which might emit gas (e.g. gas heaters, stoves/ovens, fireplaces)!

Switch off the warning signal of the CO alarm by pressing the test/reset key.

Do not enter into the affected area before the CO concentration has reached uncritical values by thoroughly ventilating the affected room and the alarm signal is not activated anew. Only put the respective heating or cooking facility again into operation after the cause of the CO emission has been eliminated by an expert!

Immediately go outdoors if the CO contamination is very high (at values above 999 ppm, the alarm signal cannot be switched off!) and above all if the CO source cannot be determined or switched off immediately! If necessary, alert the other residents as well.

Immediately call the fire brigades/rescue services and follow their instructions.

Installation and commissioning

Ensure that the device is installed by a qualified person.

For achieving an optimum safety, install respectively one CO alarm in each bedroom, in all rooms equipped with a potential source of hazard (e.g. gas heating, stove/oven, fireplace) as well as in the hallway on every floor. If you decide to only install one device, choose an appropriate installation position such that a possible alarm can be heard in all bedrooms!

Mounting the CO alarm in a room with a potential source of hazard: If gas is emitted from a heating or cooking facility, it rises upwards first thanks to the heat. Thus, mount the CO alarm (at a distance of 2 – 3 m to the heating or cooking facility) as high as possible at a free wall (you should still be able to reach the device without further auxiliaries), but at a minimum distance of 20 cm from the ceiling and from the corners of the room.

Mounting the CO alarm in a room without potential source of hazard: In other rooms, the gas emitted from the heating or cooking facility has already cooled down to room temperature. Since the density of CO is almost identical to the one of air, it mixes now almost evenly with the air in the room. Mount the CO alarm at a free wall approx. at eye level for facilitating the maintenance (cleaning/battery exchange) and enabling an easy reading of the control units (LEDs, display). Also make sure here that the distance to the ceiling and the corners of the room is sufficient (20 cm at least). In any case, the openings of the housing must always remain free and open and may not be covered by curtains, furniture or the like!

Unsuitable mounting positions

The CO alarm should not be mounted

- outdoor (for indoor use only),
- onto a ceiling (for wall mounting only),
- in very cold (below 4°) or very warm (above 38° C) rooms,
- in rooms which are particularly exposed to dust, dirt or fat,
- in areas where the device is exposed to high humidity, splash water or condensation (e.g. in bathrooms),
- in immediate proximity to a cooking facility,
- in proximity to ceiling fans, fan heaters, air conditioning systems, external air intakes, or other sources of draft,
- in gables of pointed roofs,
- in areas where the device is exposed to chemical substances like aerosols or solvents.

The following substances might affect the proper functioning of the sensor and thus cause false alarms:

Methane, propane, isobutane, isopropyl alcohol, ethylene glycol, benzene, toluol, ethyl acetate, hydrogen sulphide, sulphur dioxide, alcohol-based products, paints and varnishes, diluting agents, solvents, adhesives, hair sprays, aftershave, perfume and some detergents.

Installation and commissioning

Mark two drill holes (distance of 54 mm) and use a 5 mm drill to bore the holes into the wall. Make sure not to damage any lines! Insert the plastic dowels into the drill holes and insert the two supplied screws by turning them until the heads of the screws still protrude approx. 3 mm from the wall.

Establishing the battery contact

Open the battery compartment at the rear side of the device by pressing the hatched surface and sliding the cover in the direction of the arrow. Firmly attach the battery clip to the battery and insert the 9 V block battery into the battery compartment (by pressing the red safety catch downwards). Close the battery compartment.

In the meantime, all LEDs will flash briefly, a beep is heard and the display briefly shows all symbols; then 0 PPM is indicated on the display. (In individual cases a test value, measured at the factory for test purposes, appears instead – then press the test/reset key.) The green LED briefly flashes every 6 sec. for about 2 min. (accordingly when changing the battery). Afterwards the CO alarm is operable and the green LED flashes every 30 sec.

Attach the device to the wall by positioning the holes on the rear side of the device housing over the screw heads and slightly pulling the device downwards.

Finally check the proper function of the CO alarm by pressing the test/reset key. However, when doing so, hold the device at arms length for protecting your ears!

Indications and functions

LC display

In normal mode, the display shows *0 PPM*.

As of a CO concentration of approx. 20 ppm (parts per million), the display shows the determined value. As of values above 1,000 ppm, *999 PPM* flashes on the display.

Memory function with highest level indication

If carbon monoxide has been detected during your absence (values above 20 ppm), but the CO alarm is already reset to normal mode since any CO contamination cannot be detected anymore, the device stores the determined CO peak value. By pressing the test/reset key, the stored value is indicated for 5 seconds. When releasing the test/reset key, the CO alarm returns to normal mode.

For deleting the stored value, press the test/reset key for 5 sec. In case of a battery change, the value is automatically deleted. In the event of an alarm, the previously stored value is overwritten.

Test/reset key

By pressing the test/reset key, you either check the device electronics, activate the warning signal (refer also to the safety instructions) or reset the device after an alarm.

Battery warning

When the battery voltage becomes weak, the CO alarm starts to beep approx. every 30 sec., the green LEDs briefly flashes and the display shows *b - Lo* for 5 sec. Thus, exchange the battery as soon as possible!



Yellow LED/sensor error warning

If the device detects a sensor error, the yellow LED briefly flashes every 30 sec. and a signal tone sounds. The display shows *Err*. The sensor cannot be replaced. **Thus, immediately replace the entire device!**

Green LED

After having inserted the battery (when using the device for the first time or after having changed the battery), the green LED briefly flashes every 6 sec. for about 2 min. Afterwards, the green LED flashes every 30 sec. for indicating the proper functioning of the CO alarm.

The green LED also flashes, if the low battery warning sounds (the device emits a beep, *b - Lo* is shown on the display): Immediately exchange the battery!

Red LED/optical alarm signal

In case of an increased CO concentration in the room air, the red LED continuously flashes (and an alarm signal of 85 dB sounds).



Acoustic alarm signal

When a carbon monoxide alarm is triggered, the alarm signal sounds four times within 5 sec. (and the red LED flashes four times). This alarm sequence is repeated until the alarm tone is switched off by pressing the test/reset key (Note: In the event of very high CO concentrations (above 999 ppm) the alarm signal cannot be switched off!) or is automatically switched off when the CO concentration has reached uncritical values again.

If after alarm muting the CO concentration is still critical, the CO

alarm is triggered again: The higher the concentration the earlier the alarm signal sounds.

Test function

In any case, test the device after the installation as well as after each battery change (wait for 2 min. after having established the battery contact). In addition, we recommend you to regularly check the device every week.

When performing the test, hold the device at arms length (to avoid exposing your ears directly to the alarm signal) and briefly press the test/reset key. The CO alarm emits 4 beeps, the red LED flashes rapidly and the LC display shows *0 PPM*.

Alarm muting

Strong draft, solvent vapours or the like can trigger an alarm. In this case, the alarm tone can be switched off by pressing the test/reset key.

You should only use this function, if it is clear that this alarm has been triggered due to a harmless cause!

Maintenance and care

Keep your CO alarm clean! Regularly vacuum clean the device with caution using the brush attachment or clean it using a slightly damp, lint-free cloth. You should never use solvent-based detergents!

In immediate proximity of the CO alarm, do not use any aerosols (e.g. air fresheners, hairspray) or other chemicals (e.g. paints, lacquers). Uninstall the device before carrying out renovation or cleaning works using solvents and keep it in a closed plastic bag as long as all work is performed in order to prevent soiling the sensor.

Battery exchange

New batteries will last for approx. 1 year. However, the lifetime of the battery can be reduced by frequent function tests or alarm triggering as well as by very high or low ambient temperatures or a high humidity. The battery is to be exchanged after one year and/or immediately when the battery warning sounds. Please use nothing but a 9 V block battery (we recommend to use Carbon Zinc 6F22 or Alkaline 6LR61).

Open the battery compartment (by pressing the hatched surface and sliding the cover in the direction of the arrow) and exchange the battery. Close the battery compartment. Wait for approx. 2 min. until the green LED flashes every 30sec. and check the proper function of the CO alarm afterwards by pressing the test/reset key. However, when doing so, hold the device at arms length for protecting your ears.

Technical data

Power supply:	9 V block battery
Expected service life of battery:	approx. 1 year
Sensor type:	electrochemical
Service life of the sensor:	max. 7 years
Sensor calibration:	according to EN 50291
Signal volume:	approx. 85 dB/1 m at pulsing alarm of 3.4+/-0.5 kHz
Temperature range:	4 - 38°C
Humidity range:	relative humidity of 25 - 85%
Energy requirements:	< 20 μ A (stand-by), < 30 mA (alarm)
Dimensions (LxWxH):	130 x 90 x 33 mm

Triggering threshold according to EN 50291

CO concentration in ambient air	Alarm triggering after
50 ppm	60 - 90 minutes
100 ppm	10 - 40 minutes
300 ppm	3 minutes



Disposal instructions

Electronic devices and used up batteries are not to be thrown into the domestic waste. Hand in the used batteries at the corresponding collecting point. Hand in the device at your municipal waste disposal company or a collecting point specialized in electronic scrap.

Disclaimer

stabo shall not be liable for damage of any kind (including individual or consequential damage) resulting from the fact that the signal of the CO alarm was not activated in the presence of carbon monoxide. Furthermore, stabo shall also not be held liable for the consequences of false or deceptive alarms: Costs resulting, for instance, from operations of the fire brigades or key services are not covered.

Herstellergarantie

Als Hersteller dieses Gerätes **CO-Alarm II** gewähren wir, die Firma
stabo Elektronik GmbH,
Münchwiese 16, 31137 Hildesheim/Deutschland

eine selbstständige Garantie gegenüber dem Verbraucher auf alle bei uns
gekauften Gegenstände nach Maßgabe der nachfolgenden Garantie-
bedingungen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Ihre gesetzlichen
Rechte auf Sachmangelbeseitigung hierdurch nicht eingeschränkt werden.

I.

Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum. Die Garantie gilt
ausschließlich auf dem Gebiet der Europäischen Union.

II.

Während der Garantiezeit werden Geräte, die aufgrund von Material- und
Fabrikationsfehlern Defekte aufweisen, repariert, alternativ ersetzt. Die
Wahl der Reparatur oder des Ersatzes obliegt uns. Ausgetauschte Geräte
oder Bauteile selbiger gehen in unser Eigentum über. Garantieleistungen
bewirken weder eine Verlängerung der Ursprungsgarantie; es wird auch
keine neue Garantielaufzeit in Gang gesetzt.

III.

Garantieansprüche müssen unverzüglich nach Bekanntwerden unter Vorlage
des Kaufbelegs innerhalb der Garantiezeit geltend gemacht werden.

IV.

Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei Schäden durch unsachgemäßen
Gebrauch, der auch in Form eines missbräuchlichen Nutzens erfolgen kann

- Umwelteinflüsse, wie Überspannung, Feuchtigkeit, Hitze, Staub etc.,
- Nichtbeachtung der geltenden Sicherheitsvorkehrungen,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- äußere Gewalteinwirkung,
- eigenmächtige Eingriffe und eigenmächtige Reparaturversuche,
- Versand in nicht geeigneter Art und Weise, wie z. B. nicht geeignetem
Verpackungsmaterial
- Verbrauchsmaterialien (Akkupacks, Batterien)

Hildesheim, im Juli 2015

Gibt es Schwierigkeiten, das neue Gerät in Betrieb zu nehmen?



Sie erreichen uns Mo. bis Fr. von 9 - 12 Uhr: Telefon 05121-762032

Halten Sie für das Gespräch das Gerät und die Bedienungsanleitung bereit.



stabo Elektronik GmbH · Münchwiese 14-16 · 31137 Hildesheim/Germany
Tel. +49 (0) 5121-76 20-0 · Fax: +49 (0) 5121- 51 29 79
Internet: www.stabo.de · E-Mail: info@stabo.de