

CO-200

BETRIEBSANLEITUNG



VERSION 17-09-2012_E104

DEUTSCH

Kohlenmonoxid-Melder – Modell CO-200

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Kohlenmonoxid-Melders vom Modell CO-200 entschieden haben. Dieses Modell ist als Einzelgerät einsetzbar. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für einen späteren Gebrauch auf.

ACHTUNG: Installation und Wartung nur durch sachkundige Person!

Wichtige Informationen über Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid (CO) ist ein giftiges Gas. Es ist farblos, geruchlos und geschmacksneutral. CO-Gas entsteht bei der Verbrennung von kohlenstoffhaltigen Substanzen unter Sauerstoffmangel. Diese Gefahr besteht zum Beispiel bei offenen Kaminen, in Heizkesseln, Öfen oder bei der Freisetzung von Autoabgasen. Das Atemgift wird im Blut gebunden und verhindert dort den Sauerstofftransport, was in der Folge zum Tod durch Ersticken führen kann. Das Gas ist für jeden Menschen gefährlich, laut Experten sind jedoch vor allem Ungeborene, Schwangere, ältere Menschen und Patienten mit Herz- und Atemwegkrankungen von seinen Auswirkungen stark betroffen.

Die anfänglichen Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung sind ähnlich jenen einer fieberlos verlaufenden Grippe und äußern sich häufig in Form von Schwindel, schweren Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Desorientiertheit. Suchen Sie bei den ersten Anzeichen einer Kohlenmonoxidvergiftung sofort ärztliche Hilfe auf. Eine CO-Vergiftung kann mittels eines Carboxyhämoglobin-Tests festgestellt werden. Folgende Symptome stehen im Zusammenhang mit einer KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG und sollten ALLEN Mitgliedern Ihres Haushalts bekannt sein:

- 1. Geringe Belastung:** Leichte Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit (häufig als „grippeähnliche“ Symptome beschrieben).
- 2. Mittlere Belastung:** Starke pochende Kopfschmerzen, Benommenheit, Verwirrtheit, hohe Herzfrequenz.
- 3. Hohe Belastung:** Bewusstlosigkeit, Krämpfe, kardiorespiratorisches Versagen, Tod.

Wichtige Sicherheitshinweise

Beachten Sie, dass der CO-Melder bei anderen Gefahrensituationen, wie zum Beispiel Gasaustritt, Feuer oder Explosionen, keinen Alarm auslöst. Ein CO-Detektor ist kein Ersatz für Rauchmelder, Feuermelder oder andere Gaswarngeräte! Weitere Informationen finden Sie im Internet z.B. unter www.protector24.de. Das Gerät ist nur für die Verwendung in privaten Haushalten vorgesehen. Es eignet sich weder für den Einsatz in Handel oder Industrie, noch auf Kreuzfahrt- oder Frachtschiffen. Der Melder soll Personen vor den akuten Auswirkungen einer Kohlenmonoxidbelastung schützen. Ein umfassender Schutz für Personen mit speziellen medizinischen Problemen kann nicht gewährleistet werden. Holen Sie im Zweifelsfall ärztliche Beratung ein.

Gasgeräte/-einrichtungen dürfen nur von Fachpersonal installiert werden. Halten Sie die Geräte/Einrichtungen in gutem Zustand und lassen Sie sie regelmäßig überprüfen. Die Installation des CO-Melders nicht als ein Ersatz für ordnungsgemäße Installation, Benutzung und Instandhaltung von mit Brennstoffen betriebenen Einrichtungen verwendet werden sollte, einschließlich entsprechender Belüftungs- und Abluftsysteme.

Gefährliche CO-Belastungsniveaus

CO-Konzentration in der Luft
(ppm = parts per million)

UNGEFÄHRE INHALATIONSZEIT UND GEZEIGTE SYMPTOME

50 ppm	Maximal erlaubte Konzentration bei Dauerbelastung für gesunde Erwachsene in einem Zeitraum von 8 Stunden.
200 ppm	Leichte Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel und Übelkeit nach 2-3 Stunden.
400 ppm	Frontale Kopfschmerzen innerhalb 1-2 Stunden, lebensbedrohlicher Zustand nach 3 Stunden.
800 ppm	Schwindel, Übelkeit und Krämpfe innerhalb 45 Minuten. Bewusstlosigkeit innerhalb 2 Stunden. Todeseintritt innerhalb 2-3 Stunden.
1.600 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb 20 Minuten. Todeseintritt innerhalb 1 Stunde.
3.200 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb 5-10 Minuten. Todeseintritt innerhalb 25-30 Minuten.
6.400 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb 1-2 Minuten. Todeseintritt innerhalb 10-15 Minuten.
12.800 ppm	Todeseintritt innerhalb 1-3 Minuten.

Ihr Melder kann gefährliche Belastungswerte nur an seinem jeweiligen Standort erfassen. Für eine Alarmauslösung muss das Kohlenmonoxid Ihren Melder über bestimmte Zeitspannen in den angegebenen Konzentrationen erreichen.

KOHLENMONOXID-AUSLÖSESCHWELLEN (GEMÄß EN 50291)

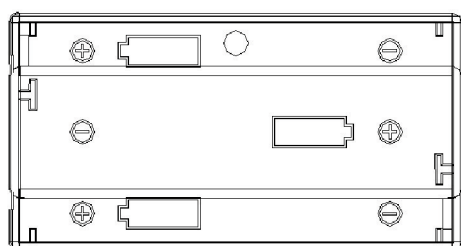
- 50 PPM – Alarmauslösung nach 60-90 Minuten**
- 100 PPM – Alarmauslösung nach 10-40 Minuten**
- 300 PPM – Alarmauslösung innerhalb von 3 Minuten**

Spezifikationen

Zertifizierung: EN 50291: 2001 • Gerätetyp B
Sensor: "ECO-Cell" Elektromagnetischer Kohlenmonoxid-Sensor
Stromversorgung: 3x1,5 V AA-Alkalibatterien
Temperatur: Betriebsbereich -10°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit: Betriebsbereich 10 % bis 90 % relative Luftfeuchte
Montage: Zubehör für Wandmontage enthalten
Alarmsignal: 85+ dB / 1 m bei 3,4 ± 0,5 KHz pulsierender Alarmton
Test/Reset-Taste: Taste zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit
Display-Anzeigepräzision: 30-999 ppm (±30 %) bei einer Temperatur von 20 °C (±5 °C). Atmosphärischer Druck bei ±10 %, relative Luftfeuchte bei 40 % (±5 %)
Größe & Gewicht: ø 119 mm x 37,5 mm / 120 g ohne Batterien
ECO-Cell-Sensor Lebensdauer: Sechs Jahre ab dem Zeitpunkt der ersten Inbetriebnahme, jedoch nicht länger als sieben Jahre ab dem auf der Rückseite angegebenen Produktionsdatum

INSTALLATION

Legen Sie drei AA-Batterien in das Batteriefach. Beachten Sie die unten im Batteriefach angezeigte richtige Polung.

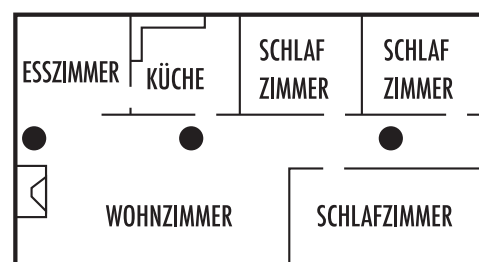


Achtung: Drücken Sie während des Batterieeinlegens nicht die Test/Reset-Taste!

MONTAGESTANDORT

WICHTIG: DAS GERÄT MUSS AN EINER WAND MONTIERT WERDEN. BEACHTEN SIE DIE MONTAGEHINWEISE!

Wenn Sie über nur einen Melder verfügen, montieren Sie diesen nahe den Schlafräumen, nicht jedoch in der Nähe von Öfen, Warmwasserbereitern, etc.



Wo sollten Sie Ihren CO-Melder montieren

- Die folgenden Empfehlungen sind eine Hilfe bei der Wahl des richtigen Montagestandortes:
- Keine Montage in Küchen, Garagen oder Heizräumen. Hier kann der Sensor schädlichen oder verunreinigenden Stoffen ausgesetzt sein.
- Keine Montage im Abstand von weniger als 60 cm zu Heiz- oder Kochgeräten.
- Keine Montage in der Nähe von Entlüftern, Rauchabzügen, Kaminen oder anderen baulichen oder nicht baulichen Lüftungsöffnungen.
- Keine Montage in der Nähe von Deckenventilatoren, Türen, Fenstern oder Witterungsbedingungen ausgesetzten Bereichen.
- Keine Montage in Leerräumen wie Deckengewölben oder Giebelböden. Hier erreicht das CO-Gas den Sensor für eine rechtzeitige Alarmauslösung möglicherweise zu spät.
- Keine Montage nahe starker Tiefzyklusbatterien. Große Batterien setzen Emissionen frei, die die Leistung des Gerätes beeinträchtigen können.
- Keine Montage in der Nähe von Vorhängen, Möbeln oder anderen Gegenständen, die die Luftzufuhr zu den Lüftungsschlitzen des Gerätes blockieren. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft werden.

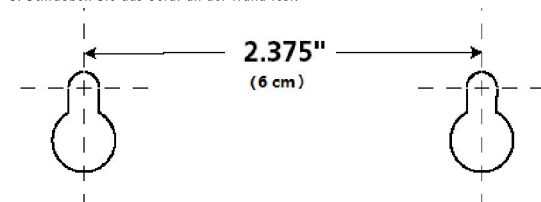
Wo dürfen Sie Ihren CO-Melder nicht montieren!

- Keine Montage in Küchen, Garagen oder Heizräumen. Hier kann der Sensor schädlichen oder verunreinigenden Stoffen ausgesetzt sein.
- Keine Montage im Abstand von weniger als 60 cm zu Heiz- oder Kochgeräten.
- Keine Montage in der Nähe von Entlüftern, Rauchabzügen, Kaminen oder anderen baulichen oder nicht baulichen Lüftungsöffnungen.
- Keine Montage in der Nähe von Deckenventilatoren, Türen, Fenstern oder Witterungsbedingungen ausgesetzten Bereichen.
- Keine Montage in Leerräumen wie Deckengewölben oder Giebelböden. Hier erreicht das CO-Gas den Sensor für eine rechtzeitige Alarmauslösung möglicherweise zu spät.
- Keine Montage nahe starker Tiefzyklusbatterien. Große Batterien setzen Emissionen frei, die die Leistung des Gerätes beeinträchtigen können.
- Keine Montage in der Nähe von Vorhängen, Möbeln oder anderen Gegenständen, die die Luftzufuhr zu den Lüftungsschlitzen des Gerätes blockieren. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft werden.

MONTAGEANLEITUNG

Befestigung

- Markieren Sie die zwei Montagelöcher mit Hilfe der Schablone.
- Bohren Sie mit einem 6mm-Bohrer zwei Löcher für die mitgelieferten Kunststoffstopfen (dabei auf bestehende Hausanschlüsse achten).
- Schrauben Sie das Gerät an der Wand fest.



Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll!

Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkus, bei einer Sammelstelle oder im Handel abzugeben, damit sie umweltgerecht entsorgt werden können.

Batterien und Akkus bitte nur entladen abgeben.



"Hiermit erklärt die Protector GmbH, dass sich das Gerät CO-200 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen befindet. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG kann unter folgender Adresse gefunden werden: <http://www.protector24.de/download/ce/co-200ce.pdf>



DE
Diese Betriebsanleitung ist eine Publikation der Protector GmbH, An den Kolonnen 37, 26160 Bad Zwischenahn

Diese Betriebsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Ausfüllen und Anbringen des beigefügten Montageaufklebers

Bitte tragen Sie bei Installation das Montagedatum auf dem beigefügten Aufkleber ein und bringen Sie diesen gut sichtbar an den CO-Melder an (z.B. wie auf nebenstehender Abbildung) und tauschen Sie den Melder aus, wenn

- 7 Jahre ab Montagedatum vergangen sind oder
- „Err“ auf dem LC-Display erscheint

MONTAGEDATUM

GERÄTE-AUSTAUSCH NACH 7 JAHREN



BETRIEBS- UND ALARMANZEIGEN

LC-DISPLAY	LC-DISPLAY AKTIVITÄT	ALARMTON	GERÄTESTATUS	VORGEHENSWEISE
257 PPM "Beispielzahl"	Anzeige der CO-Konzentration von 30-999 ppm. Blaue Hintergrundbeleuchtung, Rote LED blinkt.	Vier kurze Pieptöne, Wiederholung alle 5 Sekunden.	CO-Konzentration in der Luft erkannt. Alarmzustand.	Bitte die Angaben unter "Vorgehensweise bei Alarmauslösung" beachten.
888 PPM	Anzeige "888 ppm" für etwa 60 Sekunden. Blaue Hintergrundbeleuchtung für 60 Sekunden.	Kein Ton (Pieptöne bei Einlegen der Batterien sind normal).	Selbsttest bei erstmaliger Inbetriebnahme.	Keine CO-Konzentration in der Luft erkannt. Zahlenangaben dienen lediglich Testzwecken.
Leeres Display	Leeres Display. Grüne LED blinkt alle 20 Sekunden.	Kein Ton.	Normalbetrieb mit gutem Batterie-ladestand. (Prüfung der CO-Konzentration)	Keine.
0 PPM	Konstante Anzeige "0 ppm". Blaue Hintergrundbeleuchtung für 20 Sekunden.	Vier kurze Pieptöne.	Test/Reset-Taste ist gedrückt.	Keine CO-Konzentration in der Luft erkannt. Zahlenangaben dienen lediglich Testzwecken.
Lb	Anzeige "Lb". Rote LED blinkt alle 20 Sekunden.	Ein kurzer Piepton alle 20 Sekunden.	Batterien müssen ausgetauscht werden.	Umgehend alle AA-Batterien durch neue ersetzen.
Err	Anzeige "Err". Rote LED blinkt alle 20 Sekunden.	Zwei kurze Pieptöne alle 20 Sekunden.	Gerätefehlfunktion.	Gerät ist defekt und muss umgehend ausgetauscht werden.
HHH	Anzeige "HHH". Blaue Hintergrundbeleuchtung Rote LED blinkt.	Vier kurze Pieptöne, Wiederholung alle 5 Sekunden.	CO-Konzentration in der Luft über 999 ppm.	GEHEN SIE SOFORT AN DIE FRISCHE LUFT!
End	Anzeige "End". Rote LED blinkt alle 20 Sekunden.	Zwei kurze Pieptöne alle 20 Sekunden.	Ende des Lebenszyklus. Durchschnittlich 72 Monate nach erster Inbetriebnahme.	Gerät umgehend austauschen.

Test-Taste

Drücken Sie die Test-Taste für eine Funktionsprüfung des Gerätes. Sie hören vier kurze Pieptöne, die rote LED blinkt viermal, die grüne LED leuchtet für einige Sekunden. Am Display wird die derzeitige CO-Konzentration angezeigt. Nach einigen Sekunden wechselt das Gerät zurück in den Normalbetrieb.

Reset-Taste

Durch Drücken der Reset-Taste wird der Alarmton für 5 Minuten unterbrochen. Liegt danach die CO-Konzentration bei über 35 ppm, wird der Alarmton erneut aktiviert.

Batterie-Kontrolle

Der Melder verfügt über eine eigene Batterieprüfungsfunktion. Die Batterien müssen umgehend ausgetauscht werden, sobald am Display die Anzeige "Lb" erscheint, die rote LED alle 20 Sekunden blinkt und ein kurzer Piepton ertönt.

Spitzenwertspeicher

- Halten Sie die Test/Reset-Taste für 5 Sekunden gedrückt. Am Display wird die höchste CO-Konzentration angezeigt, die seit der letzten Reset-Stellung oder Inbetriebnahme des Gerätes gemessen wurde.
- Halten Sie die Test/Reset-Taste für 15 Sekunden gedrückt. Die CO-Werte im Speicher werden gelöscht. Die Messung der CO-Konzentration wird wieder aktiviert.

Pflege Ihres Kohlenmonoxid-Melders

- Befolgen Sie für einen einwandfreien Betrieb Ihres Gerätes folgende Hinweise:
- Prüfen Sie die Gerätefunktion einmal pro Woche durch Drücken der Test/Reset-Taste.
- Saugen Sie einmal pro Monat den Staub von der Geräteoberfläche. Verwenden Sie hierfür einen weichen Bürstenaufsatz.
- Weisen Sie Ihre Kinder an, den Melder niemals zu berühren, zu deaktivieren oder auf andere Weise mit dem Gerät zu hantieren. Informieren Sie sie über die Gefahren von CO-Vergiftungen.
- Verwenden Sie für die Reinigung keine chemischen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Chemikalien können den Sensor dauerhaft beschädigen oder kurzfristig kontaminieren.
- Verprühen Sie in der Nähe des CO-Melders keine Luftfrischer, Haarsprays, Farben oder andere Aerosole.
- Tragen Sie keine Farben auf das Gerät auf. Farben verstopfen die Lüftungsöffnungen und beeinträchtigen die ordentliche Funktion des Sensors.
- Montieren Sie den CO-Melder nicht direkt über oder in der Nähe eines Windeleimers. Hohe Methangaskonzentrationen können kurzfristig zu falschen Angaben am Display führen.

Vorgehensweise bei Alarmauslösung

- Drücken Sie die Test/Reset-Taste;
- Rufen Sie den Notruf;
- Gehen Sie sofort an die frische Luft - ins Freie oder zu offenen Türen/Fenstern. Vergewissern Sie sich, dass alle Personen vollständig anwesend sind. Gehen Sie nicht in das Gebäude zurück oder entfernen Sie sich nicht von den offenen Türen/Fenstern bis die Rettungskräfte eingetroffen sind, das Gebäude durchlüftet wurde und Ihr CO-Melder wieder im Normalbetrieb läuft.
- Wenn der Melder nach den Schritten 1-3 innerhalb von 24 Stunden erneut Alarm auslöst, wiederholen Sie die Schritte 1-3 und kontaktieren Sie qualifiziertes Fachpersonal zum Aufspüren der CO-Emissionsquelle an den Brennstoffgeräten und zur Überprüfung des ordentlichen Betriebs der Anlagen.
Falls vom Fachpersonal Probleme an den Geräten/Anlagen erkannt werden, lassen umgehend eine Wartung vornehmen. Achten Sie auf vom Fachpersonal nicht überprüfte Verbrennungsanlagen und lesen Sie hierzu die Herstellerinformationen oder kontaktieren Sie bezüglich CO-Sicherheit und Anlagendetails den Hersteller direkt.
Stellen Sie sicher, dass keine Kraftfahrzeuge in einer an das Gebäude anschließenden oder angrenzenden Garage betrieben wurden oder werden. Durch Drücken der Test/Reset-Taste wird der Alarmton unterbrochen. Falls die alarmauslösende CO-Konzentration in der Luft unverändert bleibt, wird der Alarmton erneut aktiviert. ertönt der Alarm innerhalb von 5 Minuten ein zweites Mal, liegen sehr hohe CO-Konzentrationen vor, die eine unmittelbare Gefahrensituation bedeuten.

Hinweise:

- Die Batterien halten im Standbybetrieb und unter normalen Bedingungen üblicherweise über 4 Jahre. Eine vollständige geladene Batterie kann ein Gerät in Alarmzustand über 100 Stunden lang versorgen. Die Batterielebensdauer wird durch häufige Alarmauslösung sowie durch übermäßige Temperaturen über einen längeren Zeitraum hinweg vermindert.
- Der Melder kann nach der ersten Inbetriebnahme über 6 Jahre betrieben werden. Danach muss die gesamte Geräteeinheit ausgetauscht werden. Zudem muss das Gerät nach Ablauf von 7 Jahren ab dem an der Geräterückseite angegebenen Herstellerdatum ersetzt werden.

Keine eigenen Reparaturversuche durchführen!

2 JAHRE BESCHRÄNKTE GARANTIE

Es wird für die Dauer von 2 Jahren ab Kaufdatum gewährleistet, dass dieses Produkt frei von Defekten in den Materialien und in der Ausführung ist. Dies trifft nur zu, wenn das Gerät in üblicher Weise benutzt wird und regelmäßig instandgehalten wird. Die Verpflichtungen dieser Garantie werden auf die Reparatur oder den Wiedereinbau irgendeines Teils des Gerätes begrenzt und gelten nur unter der Bedingung, dass keine unbefugten Veränderungen oder versuchte Reparaturen vorgenommen wurden. Ihre gesetzlichen Rechte als Kunde werden in keiner Weise durch diese Garantie beeinträchtigt.

Bitte beachten Sie!

Es besteht kein Anspruch auf Garantie in u. a. folgenden Fällen:

- Bedienungsfehler
- leere Batterien oder defekte Akkus
- Störungen durch Funkanlagen (z.B. Handybetrieb)
- Fremdeingriffe/-wirkungen
- Mechanische Beschädigungen
- Feuchtigkeitsschäden
- Kein Garantie-Nachweis (Kaufbeleg)

Haftungsbeschränkung:

Der Hersteller ist nicht für den Verlust oder die Beschädigung irgendwelcher Art einschließlich der beiläufigen oder Folgeschäden haftbar, die direkt oder indirekt aus der Störung dieses Produktes resultieren.

Sicherheitshinweise

Direkte Einwirkung von starken elektromagnetischen Feldern (Mobiltelefone, Funkanlagen, Mikrowellen) vermeiden, sonst wird die Funktion beeinträchtigt. Vergiftungsgefahr! Batterien sind bei Verschlucken lebensgefährlich. Batterien und CO-Melder für Kleinkinder unerreichtbar aufbewahren. Wurde eine Batterie verschluckt, sofort medizinische Hilfe suchen.

Explosionsgefahr! Batterien nicht laden, kurzschließen, auseinander nehmen oder ins Feuer werfen.

Kinder nicht mit dem CO-Melder oder Verpackungsmaterial spielen lassen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie das Produkt nicht! Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!

Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporreste etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um - durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

CO-200

OPERATING INSTRUCTIONS



VERSION 17-09-2012_E114

GB
These operating instructions are published by Protector GmbH,
An den Köhnen 37, 26160 Bad Zwischenahn, Germany

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

ENGLISH

Carbon Monoxide Detector – Model CO-200

Introduction

Thank you for purchasing the carbon monoxide alarm model CO-200. This is one single station alarm. Please take a few minutes to thoroughly read this user's guide and save for future reference.

IMPORTANT: Installation and maintenance only to be carried out by specialist !

What you should know about carbon monoxide (CO)

Carbon monoxide (CO) is a dangerous poison. It is a colourless, odourless and tasteless gas. CO gas is generated by combustion of carbonaceous materials, namely, when not enough oxygen is available. This hazard can occur, for example, in open fireplaces, boilers, stoves and automobile exhaust. This toxin is bound in the blood where it prevents the transport of oxygen, which can cause death by suffocation. Everyone is susceptible but experts agree that unborn babies, pregnant women, senior citizens and people with heart or respiratory problems are especially vulnerable.

Initial carbon monoxide poisoning symptoms are similar to the flu with no fever and can include dizziness, severe headaches, nausea, vomiting and disorientation. If symptoms of carbon monoxide poisoning are experienced seek medical attention immediately. CO poisoning can be determined by a carboxyhemoglobin test. The following symptoms are related to CARBON MONOXIDE POISONING and should be discussed with ALL members of the household:

- 1. Mild Exposure:** Slight headache, nausea, vomiting, fatigue (often described as 'flu-like' symptoms).
- 2. Medium Exposure:** Severe throbbing headache, drowsiness, confusion, fast heart rate.
- 3. Extreme Exposure:** Unconsciousness, convulsions, cardiorespiratory failure, death.

Important information

Note that there are other hazards where the CO detector will not trigger an alarm, such as gas leaks, fires or explosions. A CO detector is no substitute for smoke, fire, heat or other gas detectors! More information is available on the Internet, e.g. on www.protector24.de. This device is intended for use within private housing. It is suitable neither for commercial or industrial applications nor for use on recreational craft or commercial vessels. This detector is intended to protect persons from the acute effects of carbon monoxide. It can not provide people with special medical properties complete security. If in doubt you should consult a physician.

Gas appliances / equipment should be installed by trained personnel only. Get the devices / equipment in good mechanical condition and have them checked regularly. The installation of the CO detector should not be used as a substitute for proper installation, use and maintenance of fuel-fired facilities, including appropriate ventilation and exhaust systems.

Danger CO Levels

Concentration of CO in Air
(ppm = parts per million)

APPROXIMATE INHALATION TIME AND SYMPTOMS DEVELOPED

50 ppm	The maximum allowable concentration for continuous exposure for healthy adults in any 8-hour period.
200 ppm	Slight headache, fatigue, dizziness, nausea after 2-3 hours.
400 ppm	Frontal headaches within 1-2 hours, life threatening after 3 hours.
800 ppm	Dizziness, nausea and convulsions within 45 minutes. Unconsciousness within 2 hours. Death within 2-3 hours.
1,600 ppm	Headache, dizziness and nausea within 20 minutes. Death within 1 hour.
3,200 ppm	Headache, dizziness and nausea within 5-10 minutes. Death within 25-30 minutes.
6,400 ppm	Headache, dizziness and nausea within 1-2 minutes. Death within 10-15 minutes.
12,800 ppm	Death within 1-3 minutes.

Your detector detects a threat only where it is installed. Carbon monoxide must reach detector in described level and time to start alarming.

THIS CO ALARM MEETS THESE ALARM RESPONSE TIMES (As required in EN50291)

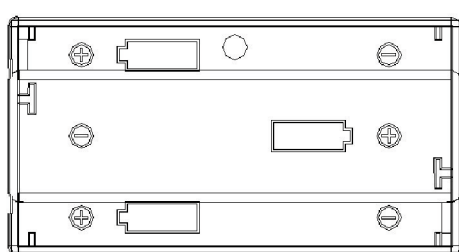
- At 50 PPM, the unit must alarm within 60-90 minutes**
- At 100 PPM, the unit must alarm within 10-40 minutes**
- At 300 PPM, the unit must alarm within 3 minutes**

Specifications:

Alarm Condition:	EN 50291: 2001 • Device type B
Sensor:	"ECO-Cell" Electrochemical carbon monoxide sensor
Power:	3 x 1.5V AA alkaline batteries
Temperature:	Operating range -10°C to 40°C
Humidity:	Operating range 10%-90% relative humidity.
Mounting:	Accessories supplied for wall mounting
Alarm:	85+ dB on 1m at 3.4 ± 0.5 KHz pulsing alarm
Test/Reset Button:	Test button verifies proper unit operation.
Accuracy of Digital Display:	30-999 ppm (±30%) when measured in condition of 20 °C (±5 °C). Atmosphere pressure ±10% and 40% (±5%) relative humidity.
Size & Weight:	ø 119 mm x 37.5 mm/120 g without battery
ECO-Cell Sensor Life Time:	six years from first powered on but no longer than seven years from production date printed on back side of unit.

QUICK SET UP

Install three AA batteries into the battery box. Observe the battery polarity markings at the bottom of the battery box.

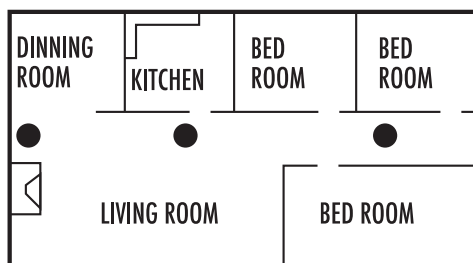


Caution: Please do not press the test/reset button when you install the batteries!

INSTALLATION LOCATION:

IMPORTANT: THIS ALARM MUST BE MOUNTED ON A WALL. INSTALL ONLY AS DETAILED!

If you have only one detector, place it near sleeping areas, not near fuel burning appliances, such as fireplaces, furnaces or hot water heaters.



Where To Install Your CO Detector

- The following suggestions are intended to help you with the placement and installation of your CO detector.
- Place out of the reach of children. Under no circumstance should children be allowed to handle the CO detector.
 - Install in a bedroom or hallway located close to the sleeping area. Take special care to verify the alarm can be heard in sleeping areas.
 - It is recommended that a CO detector be installed on each level of a multilevel home.
 - Locate at least 5 feet away from all fuel burning appliances.
 - Placing at eye level (around 150cm - 300cm from the floor) allows for optimum monitoring of the red and green indicator lights.
 - It is permissible to mount the detector on the height of bed in the bedroom or lay it on the bedside night table (CAUTION! - please take into account the very loud alarm!)
 - In exceptional circumstances, the detector can be used as a portable device and take it where you want to detect a threat. The detector should move with caution. Moving the sensor can cause damage and void the warranty.

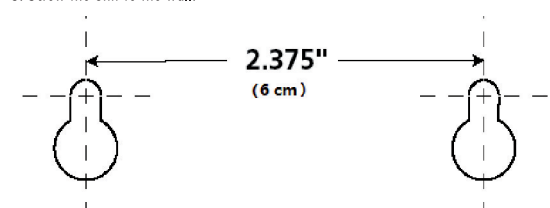
Where Not To Install Your CO Detector !

- Do not install in kitchens, garages or furnace rooms that may expose the sensor to substances that could damage or contaminate it.
- Do not install within 60 cm of heating or cooking appliances.
- Do not install near vents, flues, chimneys or any forced/unforced air ventilation openings.
- Do not install near ceiling fans, doors, windows or areas directly exposed to the weather.
- Do not install in dead air spaces, such as peaks of vaulted ceilings or gabled roofs, where CO may not reach the sensor in time to provide early warning.
- Do not install this unit near deep-cell large batteries. Large batteries have emissions that can cause the alarm to perform at less than optimum performance.
- Do not obstruct the vents located on the alarm. Do not place the alarm where drapes, furniture or other objects block the flow of air to the vents.

Installation Instructions

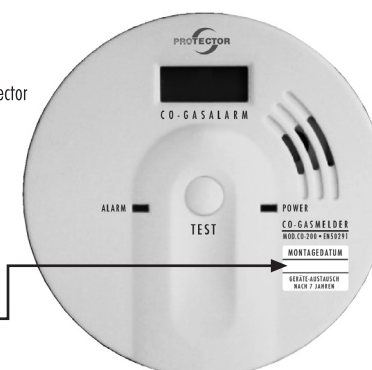
Mounting

- Using the template provided. Mark the position of the two mounting holes by using the template.
- Drill two holes using a 6 mm drill for the plastic plugs supplied, (ensure you don't drill into the house wiring).
- Screw the unit to the wall.



When setting up the device please inscribe the installation date on the attached label and affix it easily visible onto the CO detector (e.g. as shown on the adjoining figure) and replace the detector when

- 7 years have passed after installation date or
- 'Err' is shown on the LC display



Operating and Alarm Characteristics

LC-DISPLAY	LCD DISPLAY SHOWS	ALARM SOUND	UNITS STATUS	RECOMMENDATION
	A display of CO concentration from 30-999 ppm. Blue backlight is lighted. Red LED flashes.	4 quick beeps, Repeated every 5 seconds.	Concentrations of CO detected. Alarm condition.	Refer to "What to do When the Alarm Sounds".
	Brief "888 ppm" for approximately 60 seconds. Blue backlight led is lighted for 60 seconds.	None. (beeps when install batteries is normal)	Self test when first powered up.	CO has not been detected. Numbers shown for test purpose only.
	Display is blank. Green LED flashes every 20 seconds.	None.	Normal DC operation with good batteries. (now detecting CO)	None.
	A steady display of "0 ppm". Blue backlight led is lighted for 20 seconds.	4 quick beeps.	Test/Reset button is pressed.	CO has not been detected. Numbers shown for test purpose only.
	"Lb" displayed. Red LED flash every 20 seconds.	One quick beep every 20 seconds	Batteries need to be replaced.	Replace all three AA batteries immediately.
	"Err" displayed Red LED Flashes every 20 seconds.	Two quick beeps every 20 seconds.	Unit is Error condition.	Unit has malfunctioned. Replace immediately.
	"HHH" displayed Blue backlight is lighted. Red LED flashes.	4 quick beeps, Repeated every 5 seconds.	Concentrations of CO is more than 999 ppm.	MOVE TO FRESH AIR IMMEDIATELY!
	"End" displayed. Red LED Flashes every 20 seconds.	Two quick beeps every 20 seconds.	End of unit life. About 72 months from first powered on.	Replace unit immediately.

Test button

Press the Test button to check the proper operation of the device. You will hear 4 quick beeps, the red LED flashes 4 times and the green LED will light up for some seconds. The LC display will show the actual CO concentration. After some more seconds the unit will automatically return to normal operation.

Reset Feature

If the alarm is sounding, pressing the button will silence the alarm for about 5 minutes. After the duration, if the CO concentration is over 35ppm, the alarm will reactivate.

Battery Control

The detector is equipped with a battery monitoring. The batteries should be replaced as soon as possible when the LC display shows 'Lb' and the red LED flashes every 20 seconds accompanied by a quick beep tone.

Peak Level Memory

- Press the test/reset button and hold for 5 seconds, it will display the highest CO concentration which have been detected by the detector since its last reset or powered.
- Press the test/reset button and hold for 15 seconds, the memory of the CO level will be cleared. The detector will begin monitoring CO.



Caring for your Carbon Monoxide Detector

To keep your CO detector in good working order, you must follow these simple steps:

- Test the detector once a week by pressing the Test/Reset button.
- Vacuum the detector cover once a month to remove accumulated dust. Use the soft brush attachment of your vacuum cleaner.
- Instruct children never to touch, unplug or otherwise interfere with the unit. Warn children of the dangers of CO poisoning.
- Never use detergents or solvents to clean the detector. Chemicals can permanently damage or temporarily contaminate the sensor.
- Avoid spraying air fresheners, hair spray, paint or other aerosols near the CO detector.
- Do not paint the CO detector. Paint will seal the vents and interfere with proper sensor operation.
- Do not mount the CO detector directly above or near a diaper pail, as high amounts of methane gas can cause temporary readings on the digital display.



What to do When the Alarm Sounds

- Operate the Test/Reset button;
- Call your emergency services;
- Immediately move to fresh air - outdoors or by an open door/window. Do a head count to check that all persons are accounted for. Do not re-enter the premises nor move away from the open door/window until the emergency services responders have arrived, the premises have been aired out, and your alarm remains in its normal condition.
- After following steps 1-3, if the alarm reactivates within a 24 hour period, repeat steps 1-3 and call a qualified appliance technician to investigate sources of CO from fuel burning equipment and appliances, and to inspect for proper operation of equipment. If problems are identified during this inspection, have the equipment serviced immediately. Note any combustion equipment not inspected by the technician and consult the manufacturer's instructions, or contact the manufacturer's directly for more information about CO safety and the equipment. Make sure that motor vehicles are not, or have not been, operating in a garage attached or adjacent to the residence. If the alarm is sounding, pressing the test/reset button will terminate the alarm. If the CO condition that caused the alert in the first place continues, the alarm will reactivate. If the unit alarms again within five minutes, it is sensing high levels of CO which can quickly become a dangerous situation.

Note:

- The batteries will usually last over 4 years in standby under normal conditions. An undepleted battery can power a unit in alarm for over 100 hours. The life will be reduced if the unit regularly goes into alarm or if it is exposed to excessive temperatures for long periods.
- The Units can work for more than 6 years after first powered. The entire unit must then be replaced. It must also be replaced when the date is exceeded 7 years over the manufacture data which was marked on the back label of the unit.



Never carry out repairs yourself!

Warranty

2 years warranty from date of purchasing, on base of correct using.

The producer is not responsible for consequential damages which are effected directly or indirectly from this item.

Subject to change without prior notification. In the framework of product updates and device optimization, the contents may vary from the packaging specification.



SAFETY NOTES

Do not paint, decorate with foil or stickers, or cover the CO detector as this will impair its functioning.

Observe the maintenance schedules (see General Maintenance), otherwise the functioning may be impaired.

Avoid strong electromagnetic fields (mobile phones, wireless equipment, microwaves) as this will impair the functioning.

Danger of damage to hearing! The alarm sound is very loud. Do not test CO detector near your ears.

Danger of poisoning! Batteries are extremely dangerous if swallowed. Keep batteries and CO detector out of the reach of small children. If a battery has been swallowed see a doctor immediately.

Danger of explosion! Do not recharge, shorten or take batteries apart or throw into fire.

Do not let children play with the CO detector or its packaging material.

Make all household members familiar with the CO detector's functioning and its signals.

For reasons of safety and licensing (CE), unauthorised conversion and /or modification of the product is prohibited.

Do not take the product apart! There is a danger of lethal electric shock!

Do not leave packaging material lying about since plastic foils and pockets and polystyrene parts etc. could be lethal toys for children.

Handle the product with care - it is sensitive to bumps, knocks or falls even from low heights.

The warranty will be null and void in case of damages arising from violations of these operating instructions. We are not liable for consequential damages!

We accept no liability for material damages or injuries arising from inappropriate use or violation of the safety instructions. In such cases all warranty claims are null and void!