

Bedienungsanleitung

CO-V02 CO-Alarm

Nr. 399646



GB | User Manual: CO-V02 CO-Alarm

FR | Manuel d'utilisation : CO-V02 Alarme de CO

IT | Manuale di istruzioni: CO-V02 Allarme CO

NL | Gebruiksaanwijzing: CO-V02 CO-alarm

DE	Bedienungsanleitung	3
GB	User manual	10
FR	Manuel d'utilisation	18
IT	Manuale d'uso	26
NL	Gebruiksaanwijzing	34

Vielen Dank, dass du dich für den **CO-V02 CO-Alarm** entschieden hast!

Bitte lies dir diese Bedienungsanleitung vor der Installation und der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahre sie an einem sicheren Ort auf. Wenn du das Produkt an eine andere Person weitergibst, übergebe bitte auch diese Bedienungsanleitung.

1. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Elektrochemischer Sensor
- Temperaturkompensation
- Alarm bei niedriger Batteriespannung
- Automatische Erkennung von Sensorfehlern
- Verpolungs- und Auslaufschutz der Batterie, mehr Sicherheit

2. TECHNISCHE DETAILS

Stromversorgung	DC 3 V (CR123A)
Standard	EN 50291-1:2018+AC:2021
Sensorlebensdauer	ca. 10 Jahre
Sensortyp	Elektrochemisch
Standby-Strom	<20 µA
Alarmstrom	<45 mA
Alarmton-Lautstärke	≥85 dB (bei ca. 3 m Entfernung)
Alarmstatus	Bei einer CO-Konzentration von 30 ppm erfolgt innerhalb von 120 Minuten kein Alarm. Bei einer CO-Konzentration von 50 ppm erfolgt innerhalb von 60-90 Minuten ein Alarm. Bei einer CO-Konzentration von 100 ppm erfolgt innerhalb von 10-40 Minuten ein Alarm. Bei einer CO-Konzentration von 300 ppm erfolgt innerhalb von 3 Minuten ein Alarm.
Betriebstemperatur	-10 bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeit	≤95 %
Installationsmodus	Befestigung mit Schraube oder 3M-Kleber
Maße	86,5 × 86,5 × 30,5 mm
Tastentyp	Touch
Displaytyp	LED

3. BEDIENUNGSANLEITUNG

Displayanzeige	Bedeutung	Erklärung
	Aufwärmmodus	Auf dem LCD-Display wird ein Countdown von 120 Sekunden angezeigt, die grüne Kontrollleuchte blinkt alle 2 Sekunden
	Normalmodus	Die grüne Kontrollleuchte blinkt alle 40 Sekunden einmal.
	Alarmmodus	Der Summer ertönt viermal hintereinander. Die rote LED blinkt. Gleichzeitig zeigt das LCD-Display die aktuelle Konzentration an.
	Bereichsüberschreitung	Der Kohlenmonoxidwert liegt außerhalb des zulässigen Bereichs
	Testmodus	LCD-Anzeige „000 ppm“, die Kontrollleuchte blinkt rot, grün, gelb und rot, der Summer ertönt
	Sensorfehler	Die gelbe Kontrollleuchte blinkt zweimal alle 40 Sekunden und der Summer ertönt zweimal, wenn ein Fehler vorliegt; LCD-Anzeige „Err“. Drücke die Selbsttest-Taste und es erscheint sofort eine Fehlermeldung.
	Niedrige Batteriespannung	Die gelbe Kontrollleuchte blinkt einmal alle 40 Sekunden und der Summer ertönt einmal bei niedriger Batteriespannung, das LCD-Display zeigt keinen Batteriestand an, die Batterie muss sofort ausgetauscht werden.
	Gerät am Ende der Lebensdauer	LCD-Anzeige „End“, die gelbe Kontrollleuchte leuchtet ständig, der Summer ertönt dreimal alle 60 Sekunden; das bedeutet, dass das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und nicht mehr normal funktioniert.

3.1. Wenn die Kohlenmonoxidkonzentration

- 30 ppm überschreitet, zeigt das LCD-Display die Konzentration in Echtzeit an.
- 50 ppm erreicht, löst der Alarm innerhalb von 60 bis 90 Minuten aus.
- 100 ppm erreicht, löst der Alarm innerhalb von 10 bis 40 Minuten aus.
- 300 ppm erreicht, löst der Alarm innerhalb von 3 Minuten aus.
- 999 ppm überschreitet, kann das LCD nur 999 ppm anzeigen.
- Sobald das Gerät Alarm auslöst, kann der Alarm erst gestoppt werden, wenn die Kohlenmonoxidkonzentration unter 30 ppm liegt.

3.2. Du kannst das Gerät selbst testen, indem du die TEST-Taste drückst. Wenn du die Taste drückst und der Testmodus normal startet, bedeutet das, dass das Gerät einwandfrei funktioniert. Das Gerät sollte einmal pro Woche getestet werden.

3.3. Dieses Gerät verfügt über keine Stummschaltfunktion, einschließlich Stummschaltung für Konzentrationsalarm, Fehleralarm, Niederspannungsalarm usw.

4. MONTAGEANLEITUNG

4.1 Installationsvorgang

1. Schiebe die Montageplatte nach unten. vSetze eine CR123-Batterie (3 V DC) mit der richtigen Polarität ein.
2. Bohre zwei Löcher mit einem Durchmesser von 4 mm und einem Abstand von 46 mm an der dafür vorgesehenen Montageplatte. Setze dann die beiden Kunststoffdübel in die Löcher ein. Richte die Löcher der Montageplatte die vorbereiteten Löcher aus und befestige sie schließlich mit Schrauben, bis die Schraubenköpfe fest an der Wandverkleidung anliegen.
3. Drücke die Selbsttest-Taste und vergewissere dich, dass das Gerät akustisch und optisch Alarm auslöst.
4. Richte die Bohrungen auf der Rückseite an der Montageplatte aus und montiere das Gerät.



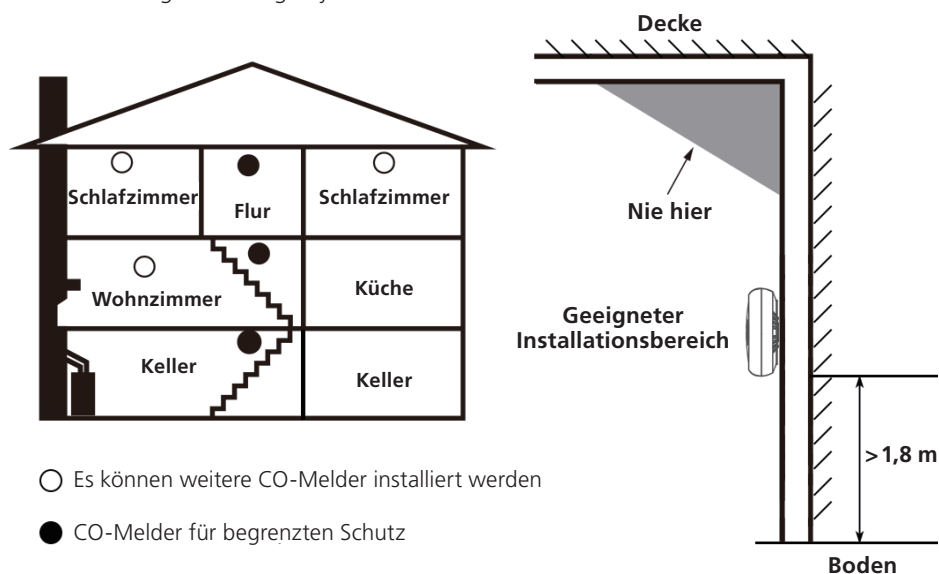
Montageplatte von hinten



Montageplatte von vorne

4.2 Empfohlener Installationsort

- Das Gerät sollte von einer Fachkraft installiert werden und darf nur an Wänden angebracht werden.
- Bitte stelle sicher, dass der Alarmton in allen Schlafbereichen zu hören ist. Wenn nur ein Kohlenmonoxidmelder vorhanden ist, installiere ihn bitte in der Nähe des Schlafzimmers und nicht im Keller. Die Installationshöhe muss mindestens 1,8 m über dem Boden betragen.
- Bitte installiere das Gerät an einem für Kinder unzugänglichen Ort. Kinder dürfen den Kohlenmonoxidmelder unter keinen Umständen bedienen.
- Es wird empfohlen, in mehrstöckigen Wohngebäuden auf jeder Etage einen Melder zu installieren. Installiere das Gerät nicht an Orten mit schlechter Belüftung, wie z. B. unter Gewölbedecken. Installiere es außerdem nicht an Orten mit starkem Wind, in der Nähe von Lüftungsöffnungen oder bei geöffneten Türen/Fenstern.
- Halte den Melder 1-3 m von Brennstoffen und Verbrennungsgeräten entfernt.
- Bringe ihn auf Augenhöhe an, um die roten, grünen und gelben Kontrollleuchten besser im Blick zu haben.
- Halte den Kohlenmonoxidmelder von staubigen, schmutzigen oder fettigen Bereichen fern, wie z. B. Küche, Garage und Heizungskeller, da Staub, Fett und Haushaltschemikalien den Sensor beeinträchtigen können.
- Zu den Substanzen, die das Gerät beeinträchtigen können, gehören im Allgemeinen: Methan, Propan, Isobuten, Isopropanol, Ethylen, Benzol, Toluol, Ethylacetat, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxyde, alkoholhaltige Produkte, Farben, Verdünner, Lösungsmittel, Klebstoffe, Haarsprays, Aftershaves, Parfüms sowie Reinigungsmittel.
- Halte den Melder von feuchten Bereichen wie dem Badezimmer fern. Vermeide es, Aerosole in der Nähe des Kohlenmonoxidmelders zu versprühen. Installiere ihn nicht an Orten, an denen die Temperatur unter -10 °C oder über 40 °C liegt. Installiere ihn nicht hinter Vorhängen oder Möbeln. Sollte Kohlenmonoxidgas vorhanden sein, muss es den Sensor auf einfachstem Weg erreichen können, damit eine korrekte Erkennung gewährleistet ist.
- Die Installation des CO-Warnmelders darf nicht als Ersatz für die ordnungsgemäße Installation, Nutzung und Wartung von brennstoffbetriebenen Geräten dienen, einschließlich geeigneter Belüftungs- und Abgassysteme.



5. SICHERHEITSHINWEISE

5.1 Beschreibung von Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid ist ein giftiges, farbloses, geruchloses und geschmackloses Gas, sodass es leicht übersehen wird und zu Vergiftungen führen kann. Wenn Kohlenmonoxidgas in den Körper gelangt, verbindet es sich mit dem Hämoglobin (roter Blutfarbstoff) im Blut zu Carboxyhämoglobin. Dadurch kann das Hämoglobin keinen Sauerstoff mehr binden, was zu einer Gewebehypoxie und schließlich zum Erstickungstod führt.

Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung

- **Leicht:** leichte Kopfschmerzen, Schwäche, Engegefühl in der Brust
- **Schwer:** starke Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewegungsstörungen in den Gliedmaßen, Reizbarkeit, Verwirrtheit, Sehstörungen, Muskelschwäche, Schwindel.
- **Sehr schwer:** Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Koma, Kollaps, Tod.

5.2 Schutz vor Kohlenmonoxid

Öffne Fenster regelmäßig, Sorge für gute Belüftung in Innenräumen. Installiere den Kohlenmonoxidmelder an der richtigen Stelle zur Echtzeitüberwachung der Kohlenmonoxidkonzentration. Alle Menschen im Raum sollten den Bereich bei Alarm verlassen, um eine Kohlenmonoxidvergiftung zu verhindern.

Orte, an denen leicht Kohlenmonoxid entstehen kann:

- Brennstoffverbrennungsgeräte wie: tragbare Heizgeräte, Gas- oder Holzkamine, Gasherde, Gas-Wäschetrockner.
- Beschädigte oder unzureichend belüftete Bereiche, wie z. B. korrodierte oder abgetrennte Warmwasserbereiter-Leitungen, undichte Schornsteine oder Abzugsrohre, defekte Wärmetauscher, verstopfte Schornsteine oder Öffnungen.
- Geräte bei falscher Verwendung, wie z. B. Grillen in geschlossenen Räumen.



5.3 Schäden durch Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid hat eine betäubende Wirkung auf das menschliche zentrale Nervensystem; in schweren Fällen kann es zu Erstickung oder zum Tod führen. Die Konzentration, die Einwirkzeit und die Symptome bei Einatmen von Kohlenmonoxid sind wie folgt:

50 ppm	Maximale Konzentration, die ein gesunder Erwachsener innerhalb von 8 Stunden vertragen kann
200 ppm	Leichte Kopfschmerzen, Schwäche nach 2–3 Stunden
400 ppm	Kopfschmerzen im Stirnbereich innerhalb von 1–2 Stunden, lebensbedrohlich nach 3 Stunden
800 ppm	Schwindel, Übelkeit, Krämpfe innerhalb von 45 Minuten, Bewusstlosigkeit innerhalb von 2 Stunden, Tod innerhalb von 2–3 Stunden
1600 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb von 20 Minuten, Tod innerhalb von 1 Stunde
3200 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb von 5–10 Minuten, Tod innerhalb von 25–30 Minuten
6400 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb von 1–2 Minuten, Tod innerhalb von 10–15 Minuten
12800 ppm	Tod innerhalb von 1–3 Minuten

5.4 Alarmmodus

Wenn die Kohlenmonoxidkonzentration den Alarmwert überschreitet, wechselt der Melder automatisch in den Daueralarmzustand. In diesem Fall solltest du folgende Schritte befolgen:

1. Schließe sofort das Absperrventil der Gas-/Brennstoffzufuhr.
2. Öffne sofort das Fenster und Sorge für eine gute Belüftung des Raums.
3. Informiere gegebenenfalls Personen oder Stellen, die für die Behebung der Ursache zuständig sind, damit sie rechtzeitig reagieren können. Sollte es sich nach Überprüfung um einen Fehlalarm handeln, prüfe, ob der Melder an der richtigen Stelle installiert ist.
4. Ignoriere niemals einen Alarm. Wenn Zweifel an der Ursache eines Alarms bestehen, sollte davon ausgegangen werden, dass der Alarm durch gefährliche Kohlenmonoxidkonzentrationen ausgelöst wurde, und die Wohnung sollte evakuiert werden.
5. Weitere Informationen zu Abschnitt 5.4 „Alarmmodus“ findest du in Abschnitt 3 dieser Bedienungsanleitung. Reagiere auf jeden Alarm. Wenn du nicht reagierst, kann dies zu Verletzungen oder zum Tod führen.

5.5 Warnhinweise

- Verwende keine Gegenstände, um den Alarm zu unterdrücken.
- Lasse den Melder nicht aus großer Höhe fallen.
- Dieser Melder darf nicht als Rauchmelder verwendet werden.
- Installiere ihn nicht an feuchten Orten.
- Installiere ihn an Orten oder Stellen, die für Kinder unzugänglich sind.
- Nicht an Orten mit hoher Spannung oder starken Magnetfeldern aufstellen.
- Es ist dem Benutzer untersagt, den CO-Alarm selbst zu zerlegen, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.
- Dieses Gerät dient dazu, Personen vor den akuten Auswirkungen einer Kohlenmonoxidvergiftung zu schützen. Es bietet keinen vollständigen Schutz für Personen mit bestimmten Vorerkrankungen. Im Zweifelsfall wende dich bitte an einen Arzt.

6. FEHLERBEHEBUNG

- Wenn die gelbe LED alle 40 Sekunden einmal blinkt und der Summer bei niedriger Batteriespannung einmal piept, muss die Batterie sofort ausgetauscht werden.
- Die gelbe Betriebsanzeige leuchtet ständig, und der Summer piept alle 60 Sekunden dreimal. In diesem Fall funktioniert das Gerät nicht mehr normal, und die Lebensdauer des Produkts ist abgelaufen. Bitte ersetze den Melder durch ein neues Gerät.
- Die gelbe Kontrollleuchte blinkt zweimal alle 40 Sekunden und der Summer piept zweimal. Das bedeutet einen Sensorfehler, wende dich an deinen Händler oder unser Unternehmen.
- Der Melder zeigt keine Reaktion wenn du die TEST-Taste drückst. Bitte überprüfe, ob die Batterie richtig eingelegt wurde. Wenn die Batterie richtig eingelegt ist und der Melder immer noch keine Reaktion zeigt, wende dich bitte an deinen Händler oder unser Unternehmen.

7. ENTSORGUNGSHINWEIS



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät unterliegt den Vorschriften für Elektro- und Elektronikgeräte sowie Batterien. Gib es stattdessen bei einer geeigneten Sammelstelle ab, zum Beispiel bei einem kommunalen Wertstoffhof oder einer autorisierten Rücknahmestelle.

Die Entsorgung muss gemäß den geltenden nationalen und regionalen Vorschriften (z. B. ElektroG / WEEE-Richtlinie sowie Batterieverordnung) erfolgen. Eine fachgerechte Entsorgung trägt zur Wiederverwertung wertvoller Rohstoffe bei und hilft, Umweltbelastungen sowie potenzielle Gefahren durch unsachgemäßen Umgang zu vermeiden.

8. SERVICE

Bei Fragen zu Serviceleistungen oder Informationen, wende dich bitte an eine Berger Filiale in deiner Nähe. Sollte sich in deiner Nähe keine Filiale befinden, kontaktiere uns bitte unter: service@fritz-berger.de

Thank you for choosing the **CO-V02 CO alarm!**

Please read this user manual carefully before installation and first use and keep it in a safe place. If you pass the product on to another person, please also hand over this user manual.

1. PRODUCT FEATURES

- Electrochemical sensor
- Temperature compensation
- Low battery voltage alarm
- Automatic detection of sensor faults
- Reverse polarity and battery discharge protection, for greater safety

2. TECHNICAL DETAILS

Power supply	3 V DC (CR123A)
Standard	EN 50291-1:2018+AC:2021
Sensor life	approx. 10 years
Sensor type	Electrochemical
Standby current	<20 μ A
Alarm current	<45 mA
Alarm volume	≥ 85 dB (at a distance of approx. 3 m)
Alarm status	At a CO concentration of 30 ppm, no alarm is triggered within 120 minutes. At a CO concentration of 50 ppm, an alarm is triggered within 60–90 minutes. At a CO concentration of 100 ppm, an alarm is triggered within 10–40 minutes. At a CO concentration of 300 ppm, an alarm is triggered within 3 minutes.
Operating temperature	-10 to 40 °C
Operating humidity	≤ 95 %
Installation mode	Mounting with screw or 3M adhesive
Dimensions	86.5 × 86.5 × 30.5 mm
Button type	Touch
Display type	LED

3. USER MANUAL

Display	Meaning	Explanation
	Warm-up mode	The LCD display shows a 120-second countdown; the green indicator light flashes every 2 seconds
	Normal mode	The green indicator light flashes once every 40 seconds.
	Alarm mode	The buzzer sounds four times in succession. The red LED flashes. At the same time, the LCD display shows the current concentration.
	Out-of-range	The carbon monoxide level is outside the permissible range
	Test mode	LCD display shows "000 ppm", the indicator light flashes red, green, yellow and red, and the buzzer sounds
	Sensor error	The yellow indicator light flashes twice every 40 seconds and the buzzer sounds twice when an error is present; LCD display shows "Err". Press the self-test button and an error message appears immediately.
	Low battery voltage	The yellow indicator light flashes once every 40 seconds and the buzzer sounds once when the battery voltage is low; the LCD display does not show the battery level; the battery must be replaced immediately.
	Device at end of service life	LCD display "End", the yellow indicator light is on continuously, the buzzer sounds three times every 60 seconds; this means that the device has reached the end of its service life and is no longer functioning normally.

3.1. If the carbon monoxide concentration

- exceeds 30 ppm, the LCD display shows the concentration in real time.
- reaches 50 ppm, the alarm sounds within 60 to 90 minutes.
- reaches 100 ppm, the alarm sounds within 10 to 40 minutes.
- Once 300 ppm is reached, the alarm will sound within 3 minutes.
- If the concentration exceeds 999 ppm, the LCD can only display 999 ppm.
- Once the device triggers an alarm, the alarm can only be stopped once the carbon monoxide concentration falls below 30 ppm.

3.2. You can test the device yourself by pressing the TEST button. If you press the button and the test mode starts normally, this means that the device is working correctly. The device should be tested once a week.

3.3. This device does not have a mute function, including mute for concentration alarm, fault alarm, low battery alarm, etc.

4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

4.1 Installation procedure

1. Slide the mounting plate downwards. Insert a CR123 battery (3 V DC) with the correct polarity.
2. Drill two 4 mm diameter holes 46 mm apart at the designated mounting point. Then insert the two plastic wall plugs into the holes. Align the holes in the mounting plate with the prepared holes and finally secure it with screws until the screw heads are flush with the wall covering.
3. Press the self-test button and ensure that the device triggers an audible and visual alarm.
4. Align the drill holes on the rear with the mounting plate and install the device.



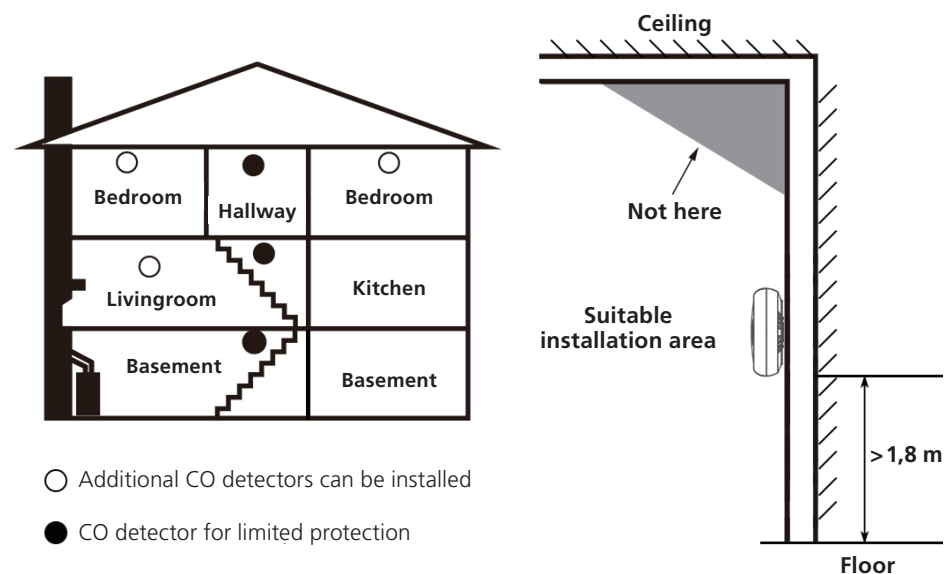
Mounting plate (viewed from the rear)



Mounting plate, viewed from the front

4.2 Recommended installation location

- The device should be installed by a qualified professional and must only be mounted on walls.
- Please ensure that the alarm can be heard in all sleeping areas. If there is only one carbon monoxide detector, please install it near the bedroom and not in the basement. It must be installed at a height of at least 1.8 m above the floor.
- Please install the device in a location inaccessible to children. Children must not operate the carbon monoxide detector under any circumstances.
- It is recommended to install a detector on every floor in multi-storey residential buildings. Do not install the device in poorly ventilated areas, such as under vaulted ceilings. Also, do not install it in areas exposed to strong draughts, near ventilation openings or where doors/windows are open.
- Keep the detector 1–3 m away from fuels and combustion appliances.
- Mount it at eye level to ensure a clear view of the red, green and yellow indicator lights.
- Keep the carbon monoxide detector away from dusty, dirty or greasy areas, such as the kitchen, garage and boiler room, as dust, grease and household chemicals can interfere with the sensor.
- Substances that can interfere with the device generally include: methane, propane, isobutene, isopropanol, ethylene, benzene, toluene, ethyl acetate, hydrogen sulphide, sulphur dioxide, alcohol-based products, paints, thinners, solvents, adhesives, hairsprays, aftershaves, perfumes and cleaning products.
- Keep the detector away from damp areas such as the bathroom. Avoid spraying aerosols near the carbon monoxide detector. Do not install it in locations where the temperature is below -10 °C or above 40 °C. Do not install it behind curtains or furniture. If carbon monoxide gas is present, it must be able to reach the sensor as easily as possible to ensure correct detection.
- The installation of the CO alarm must not be used as a substitute for the proper installation, use and maintenance of fuel-burning appliances, including suitable ventilation and flue systems.



5. SAFETY INSTRUCTIONS

5.1 Description of carbon monoxide

Carbon monoxide is a toxic, colourless, odourless and tasteless gas, which means it is easily overlooked and can lead to poisoning. When carbon monoxide gas enters the body, it binds with haemoglobin (the red pigment in blood) to form carboxyhaemoglobin. This prevents the haemoglobin from binding oxygen, leading to tissue hypoxia and ultimately death by suffocation.

Symptoms of carbon monoxide poisoning

Mild: mild headache, weakness, tightness in the chest

Severe: severe headache, nausea, movement disorders in the limbs, irritability, confusion, visual disturbances, muscle weakness, dizziness.

Very severe: convulsions, loss of consciousness, coma, collapse, death.

5.2 Protection against carbon monoxide

Open windows regularly to ensure good indoor ventilation. Install the carbon monoxide detector in the correct location to monitor carbon monoxide levels in real time. Everyone in the room should leave the area immediately if the alarm sounds to prevent carbon monoxide poisoning.

Places where carbon monoxide can easily build up:

- Fuel-burning appliances such as: portable heaters, gas or wood-burning fireplaces, gas cookers, gas tumble dryers.
- Damaged or inadequately ventilated areas, such as corroded or severed water heater pipes, leaking chimneys or flues, faulty heat exchangers, blocked chimneys or openings.
- Appliances used incorrectly, such as barbecuing indoors.



5.3 Damage caused by carbon monoxide

Carbon monoxide has a numbing effect on the human central nervous system; in severe cases, it can lead to suffocation or death. The concentration, duration of exposure and symptoms associated with carbon monoxide inhalation are as follows:

50 ppm	Maximum concentration that a healthy adult can tolerate within 8 hours
200 ppm	Mild headache, weakness after 2–3 hours
400 ppm	Headache in the forehead area within 1–2 hours, life-threatening after 3 hours
800 ppm	Dizziness, nausea, convulsions within 45 minutes, loss of consciousness within 2 hours, death within 2–3 hours
1600 ppm	Headache, dizziness, nausea within 20 minutes, death within 1 hour
3200 ppm	Headache, dizziness, nausea within 5–10 minutes, death within 25–30 minutes
6400 ppm	Headache, dizziness, nausea within 1–2 minutes, death within 10–15 minutes
12800 ppm	Death within 1–3 minutes

5.4 Alarm mode

If the carbon monoxide concentration exceeds the alarm threshold, the detector will automatically switch to continuous alarm mode. In this case, you should follow these steps:

1. Immediately close the shut-off valve for the gas/fuel supply.
2. Open the window immediately and ensure the room is well ventilated.
3. If necessary, inform the relevant people or authorities responsible for rectifying the cause so that they can respond in good time. If, after checking, it turns out to be a false alarm, check whether the detector is installed in the correct location.
4. Never ignore an alarm. If there is any doubt as to the cause of an alarm, it should be assumed that the alarm was triggered by dangerous carbon monoxide concentrations, and the property should be evacuated.
5. Further information on Section 5.4 "Alarm Mode" can be found in Section 3 of this user manual. Respond to every alarm. Failure to respond may result in injury or death.

5.5 Warnings

- Do not use any objects to silence the alarm.
- Do not drop the detector from a great height.
- This detector must not be used as a smoke detector.
- Do not install it in damp locations.
- Install it in places or positions that are out of reach of children.
- Do not install it in locations with high voltage or strong magnetic fields.
- Users must not dismantle the CO alarm themselves, as this may cause damage to the device.
- This device is designed to protect people from the acute effects of carbon monoxide poisoning. It does not provide complete protection for people with certain pre-existing medical conditions. If in doubt, please consult a doctor.

6. TROUBLESHOOTING

- If the yellow LED flashes once every 40 seconds and the buzzer beeps once when the battery voltage is low, the battery must be replaced immediately.
- The yellow indicator light remains on, and the buzzer beeps three times every 60 seconds. In this case, the device is no longer functioning normally and the product has reached the end of its service life. Please replace the detector with a new unit.
- The yellow indicator light flashes twice every 40 seconds and the buzzer beeps twice. This indicates a sensor fault; please contact your dealer or our company.
- The detector shows no response when you press the TEST button. Please check that the battery has been inserted correctly. If the battery is inserted correctly and the detector still shows no response, please contact your dealer or our company.

7. DISPOSAL INSTRUCTIONS



This product must not be disposed of with household waste. The device is subject to the regulations governing electrical and electronic equipment and batteries. Instead, please take it to a suitable collection point, such as a local recycling centre or an authorised collection point.

Disposal must be carried out in accordance with applicable national and regional regulations (e.g. the German Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG), the WEEE Directive and the Battery Ordinance). Proper disposal contributes to the recycling of valuable raw materials and helps to prevent environmental pollution and potential hazards arising from improper handling.

8. SERVICE

If you have any questions about our services or need more information, please visit a Berger store near you. If there isn't a store near you, please contact us at: service@fritz-berger.de

Merci d'avoir choisi le détecteur de **CO CO-V02 !** Lis attentivement ce mode d'emploi avant l'installation et la première mise en service, et conserve-le dans un endroit sûr. Si tu cèdes le produit à quelqu'un d'autre, remets-lui également ce mode d'emploi.

1. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Capteur électrochimique
- Compensation de température
- Alarme en cas de batterie faible
- Détection automatique des défauts du capteur
- Protection contre les inversions de polarité et la décharge de la batterie, pour plus de sécurité

2. DÉTAILS TECHNIQUES

Alimentation électrique	3 V CC (CR123A)
Standard	EN 50291-1:2018+AC:2021
Durée de vie du capteur	env. 10 ans
Type de capteur	Électrochimique
Consommation en veille	<20 µA
Courant d'alarme	<45 mA
Volume de l'alarme sonore	≥85 dB (à environ 3 m de distance)
État de l'alarme	Avec une concentration de CO de 30 ppm, aucune alarme ne se déclenche dans les 120 minutes. Avec une concentration de CO de 50 ppm, une alarme se déclenche dans les 60 à 90 minutes. Avec une concentration de CO de 100 ppm, une alarme se déclenche dans les 10 à 40 minutes. Avec une concentration de CO de 300 ppm, une alarme se déclenche dans les 3 minutes.
Température de fonctionnement	-10 à 40 °C
Humidité de fonctionnement	≤95 %
Mode d'installation	Fixation par vis ou adhésif 3M
Dimensions	86,5 × 86,5 × 30,5 mm
Type de bouton	Tactile
Type d'écran	LED

3. MODE D'EMPLOI

Écran	Signification	Explication
	Mode préchauffage	L'écran LCD affiche un compte à rebours de 120 secondes, le voyant vert clignote toutes les 2 secondes
	Mode normal	Le voyant vert clignote une fois toutes les 40 secondes.
	Mode alarme	Le buzzer retentit quatre fois de suite. La LED rouge clignote. En même temps, l'écran LCD affiche la concentration actuelle.
	Dépassement de plage	La valeur de monoxyde de carbone se situe en dehors de la plage autorisée
	Mode test	L'écran LCD affiche « 000 ppm », le voyant clignote en rouge, vert, jaune et rouge, le buzzer retentit
	Erreur de capteur	Le voyant jaune clignote deux fois toutes les 40 secondes et le buzzer retentit deux fois en cas d'erreur ; l'écran LCD affiche « Err ». Appuie sur le bouton d'autotest et un message d'erreur s'affiche immédiatement.
	Tension de batterie faible	Le voyant jaune clignote une fois toutes les 40 secondes et le buzzer retentit une fois lorsque la tension de la batterie est faible ; l'écran LCD n'affiche pas le niveau de la batterie, celle-ci doit être remplacée immédiatement.
	Appareil en fin de vie	L'écran LCD affiche « End », le voyant jaune reste allumé en permanence et le buzzer retentit trois fois toutes les 60 secondes ; cela signifie que l'appareil a atteint la fin de sa durée de vie et ne fonctionne plus normalement.

3.1. Si la concentration en monoxyde de carbone

- Si la concentration dépasse 30 ppm, l'écran LCD affiche la concentration en temps réel.
- Si la concentration atteint 50 ppm, l'alarme se déclenche dans un délai de 60 à 90 minutes.
- Si la concentration atteint 100 ppm, l'alarme se déclenche dans un délai de 10 à 40 minutes.
- Si la concentration atteint 300 ppm, l'alarme se déclenche dans un délai de 3 minutes.
- Si la concentration dépasse 999 ppm, l'écran LCD ne peut afficher que 999 ppm.
- Une fois que l'appareil déclenche l'alarme, celle-ci ne peut être désactivée que lorsque la concentration en monoxyde de carbone est inférieure à 30 ppm.

3.2. Tu peux tester l'appareil toi-même en appuyant sur le bouton TEST. Si tu appuies sur ce bouton et que le mode test se lance normalement, cela signifie que l'appareil fonctionne correctement. Il est recommandé de tester l'appareil une fois par semaine.

3.3. Cet appareil ne dispose d'aucune fonction de mise en sourdine, y compris pour les alarmes de concentration, les alarmes d'erreur, les alarmes de basse tension, etc.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 Procédure d'installation

1. Fais glisser la plaque de montage vers le bas. Insère une pile CR123 (3 V CC) en respectant la polarité.
2. Perce deux trous de 4 mm de diamètre espacés de 46 mm à l'emplacement prévu pour le montage. Insère ensuite les deux chevilles en plastique dans les trous. Aligne les trous de la plaque de montage avec les trous préparés, puis fixe-la à l'aide de vis jusqu'à ce que les têtes de vis soient bien plaquées contre le revêtement mural.
3. Appuie sur le bouton d'autotest et assure-toi que l'appareil déclenche une alarme sonore et visuelle.
4. Aligne les trous à l'arrière avec ceux de la plaque de montage, puis fixe l'appareil.



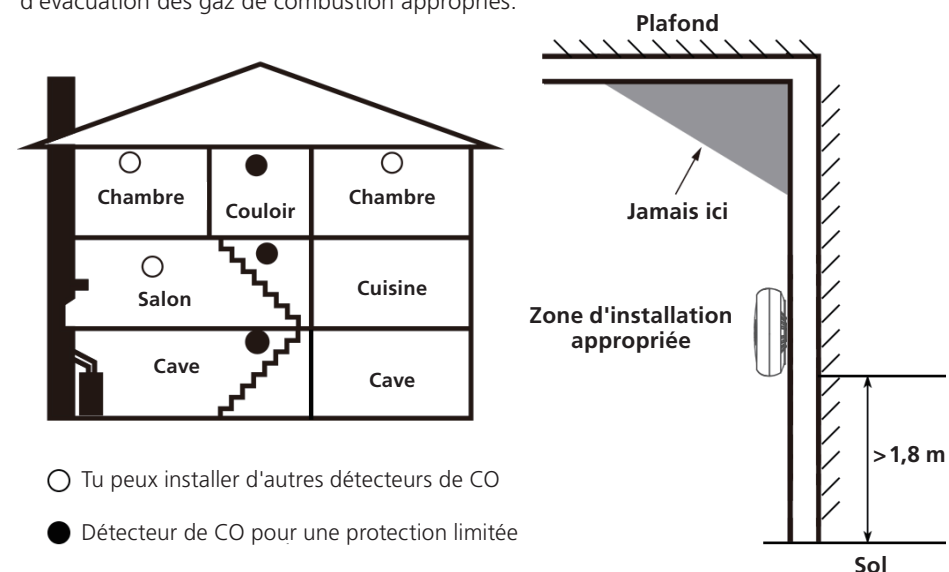
Plaque de montage
vue de l'arrière



Plaque de montage
vue de face

4.2 Emplacement d'installation recommandé

- L'appareil doit être installé par un professionnel et ne doit être fixé qu'au mur.
- Assure-toi que le signal sonore soit audible dans toutes les chambres. S'il n'y a qu'un seul détecteur de monoxyde de carbone, installe-le près de la chambre et non dans la cave. Il doit être installé à au moins 1,8 m au-dessus du sol.
- Installe l'appareil dans un endroit inaccessible aux enfants. Les enfants ne doivent en aucun cas manipuler le détecteur de monoxyde de carbone.
- Il est recommandé d'installer un détecteur à chaque étage dans les immeubles à plusieurs étages. N'installe pas l'appareil dans des endroits mal ventilés, comme sous des plafonds voûtés. Ne l'installe pas non plus dans des endroits exposés à des courants d'air, à proximité d'ouvertures d'aération ou lorsque les portes/fenêtres sont ouvertes.
- Garde le détecteur à une distance de 1 à 3 m des combustibles et des appareils à combustion.
- Installe-le à hauteur des yeux pour mieux voir les voyants rouges, verts et jaunes.
- Éloigne le détecteur de monoxyde de carbone des zones poussiéreuses, sales ou grasses, comme la cuisine, le garage et la chaufferie, car la poussière, la graisse et les produits chimiques ménagers peuvent altérer le capteur.
- Parmi les substances susceptibles d'altérer l'appareil, on trouve généralement : le méthane, le propane, l'isobutène, l'isopropanol, l'éthylène, le benzène, le toluène, l'acétate d'éthyle, l'hydrogène sulfuré, les dioxydes de soufre, les produits contenant de l'alcool, les peintures, les diluants, les solvants, les colles, les laques pour cheveux, les après-rasages, les parfums ainsi que les produits d'entretien.
- Éloigne le détecteur des zones humides comme la salle de bains. Évite de vaporiser des aérosols à proximité du détecteur de monoxyde de carbone. Ne l'installe pas dans des endroits où la température est inférieure à -10 °C ou supérieure à 40 °C. Ne l'installe pas derrière des rideaux ou des meubles. En cas de présence de monoxyde de carbone, celui-ci doit pouvoir atteindre le capteur le plus facilement possible afin de garantir une détection correcte.
- L'installation du détecteur de CO ne doit pas se substituer à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien corrects des appareils à combustion, y compris les systèmes de ventilation et d'évacuation des gaz de combustion appropriés.



5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

5.1 Description du monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique, incolore, inodore et insipide, ce qui fait qu'on le remarque facilement et qu'il peut entraîner des intoxications. Lorsque le monoxyde de carbone pénètre dans l'organisme, il se lie à l'hémoglobine (pigment rouge du sang) pour former de la carboxyhémoglobine. L'hémoglobine ne peut alors plus fixer l'oxygène, ce qui entraîne une hypoxie tissulaire et, à terme, une mort par asphyxie.

Symptômes d'une intoxication au monoxyde de carbone

- **Facile:** Légers : légers maux de tête, faiblesse, sensation d'oppression dans la poitrine
- **Graves :** maux de tête intenses, nausées, troubles moteurs au niveau des membres, irritabilité, confusion, troubles de la vision, faiblesse musculaire, vertiges.
- **Très graves :** convulsions, perte de conscience, coma, collapsus, décès.

5.2 Protection contre le monoxyde de carbone

Ouvre régulièrement les fenêtres pour bien aérer les pièces. Installe le détecteur de monoxyde de carbone au bon endroit pour surveiller en temps réel la concentration de monoxyde de carbone. En cas d'alarme, toutes les personnes présentes dans la pièce doivent la quitter immédiatement pour éviter tout risque d'intoxication au monoxyde de carbone.

Endroits où du monoxyde de carbone peut facilement se former :

- Appareils à combustion tels que : radiateurs portatifs, cheminées à gaz ou à bois, cuisinières à gaz, sèche-linge à gaz.
- Zones endommagées ou insuffisamment ventilées, comme par exemple des conduites de chauffe-eau corrodées ou sectionnées, des cheminées ou des conduits d'évacuation qui fuient, des échangeurs thermiques défectueux, des cheminées ou des ouvertures bouchées.
- Appareils utilisés de manière incorrecte, comme par exemple faire un barbecue dans des pièces fermées.



5.3 Dommages causés par le monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone a un effet anesthésiant sur le système nerveux central humain ; dans les cas graves, il peut entraîner une asphyxie, voire la mort. La concentration, la durée d'exposition et les symptômes en cas d'inhalation de monoxyde de carbone sont les suivants :

50 ppm	Concentration maximale qu'un adulte en bonne santé peut supporter en 8 heures
200 ppm	Légers maux de tête, faiblesse après 2 à 3 heures
400 ppm	Maux de tête au niveau du front en 1 à 2 heures, danger de mort après 3 heures
800 ppm	Vertiges, nausées, convulsions en 45 minutes, perte de conscience en 2 heures, décès en 2 à 3 heures
1600 ppm	Maux de tête, vertiges, nausées en 20 minutes, décès en 1 heure
3200 ppm	Maux de tête, vertiges, nausées en 5 à 10 minutes, décès en 25 à 30 minutes
6400 ppm	Maux de tête, vertiges, nausées en 1 à 2 minutes, décès en 10 à 15 minutes
12800 ppm	Décès en 1 à 3 minutes

5.4 Mode alarme

Si la concentration en monoxyde de carbone dépasse le seuil d'alarme, le détecteur passe automatiquement en mode d'alarme permanente. Dans ce cas, tu dois suivre les étapes suivantes :

1. Ferme immédiatement la vanne d'arrêt de l'alimentation en gaz ou en combustible.
2. Ouvre immédiatement la fenêtre et assure-toi que la pièce soit bien aérée.
3. Si nécessaire, préviens les personnes ou les services chargés de remédier à la cause du problème afin qu'ils puissent intervenir à temps. Si, après vérification, il s'avère qu'il s'agit d'une fausse alerte, vérifie si le détecteur est bien installé au bon endroit.
4. N'ignore jamais une alarme. En cas de doute sur la cause d'une alarme, il faut partir du principe que celle-ci a été déclenchée par des concentrations dangereuses de monoxyde de carbone et évacuer le logement.
5. Tu trouveras de plus amples informations sur la section 5.4 « Mode alarme » dans la section 3 de ce mode d'emploi. Réagis à chaque alarme. Si tu ne réagis pas, cela peut entraîner des blessures ou la mort.

5.5 Avertissements

- N'utilise aucun objet pour faire taire l'alarme.
- Ne laisse pas tomber le détecteur d'une grande hauteur.
- Ce détecteur ne doit pas être utilisé comme détecteur de fumée.
- Ne l'installe pas dans des endroits humides.
- Installe-le dans des endroits ou à des emplacements inaccessibles aux enfants.
- Ne l'installe pas dans des endroits exposés à une haute tension ou à de forts champs magnétiques.
- Il est interdit à l'utilisateur de démonter lui-même le détecteur de CO, car cela pourrait endommager l'appareil.
- Cet appareil sert à protéger les personnes contre les effets aigus d'une intoxication au monoxyde de carbone. Il n'offre pas une protection totale aux personnes souffrant de certaines maladies préexistantes. En cas de doute, consulte un médecin.

6. DÉPANNAGE

- Si la LED jaune clignote une fois toutes les 40 secondes et que le buzzer émet un bip lorsque la tension de la pile est faible, il faut remplacer la pile immédiatement.
- Le voyant jaune reste allumé en permanence et le buzzer émet trois bips toutes les 60 secondes. Dans ce cas, l'appareil ne fonctionne plus normalement et la durée de vie du produit est arrivée à son terme. Remplace le détecteur par un nouvel appareil.
- Le voyant jaune clignote deux fois toutes les 40 secondes et le buzzer émet deux bips. Cela signifie qu'il y a une erreur de capteur ; contacte ton revendeur ou notre entreprise.
- Le détecteur ne réagit pas lorsque tu appuies sur le bouton TEST. Vérifie si la pile a été correctement insérée. Si la pile est correctement insérée et que le détecteur ne réagit toujours pas, contacte ton revendeur ou notre entreprise.

7. CONSEILS POUR L'ÉLIMINATION



Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. L'appareil est soumis à la réglementation relative aux équipements électriques et électroniques ainsi qu'aux piles. Dépose-le plutôt dans un point de collecte approprié, par exemple dans une déchetterie municipale ou un centre de reprise agréé.

L'élimination doit se faire conformément aux réglementations nationales et régionales en vigueur (par exemple, la loi ElektroG, la directive DEEE et le règlement sur les piles). Une élimination appropriée contribue au recyclage de matières premières précieuses et aide à éviter les impacts sur l'environnement ainsi que les dangers potentiels liés à une mauvaise manipulation.

SERVICE

Si tu as des questions sur nos services ou si tu souhaites obtenir plus d'informations, rends-toi dans un magasin Berger près de chez toi. S'il n'y a pas de magasin près de chez toi, contacte-nous à l'adresse suivante : service-client@berger-camping.fr

Grazie mille per aver scelto l'allarme **CO CO-V02!**

Ti preghiamo di leggere attentamente questo manuale d'uso prima dell'installazione e della prima messa in funzione e di conservarlo in un luogo sicuro. Se cedi il prodotto a qualcun altro, assicurati di consegnare anche questo manuale d'uso.

1. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Sensore elettrochimico
- Compensazione della temperatura
- Allarme in caso di batteria scarica
- Rilevamento automatico degli errori del sensore
- Protezione contro l'inversione di polarità e la scarica completa della batteria, maggiore sicurezza

2. DETTAGLI TECNICI

Alimentazione	3 V CC (CR123A)
Standard	EN 50291-1:2018+AC:2021
Durata del sensore	circa 10 anni
Tipo di sensore	Elettrochimico
Consumo in standby	<20 µA
Corrente di allarme	<45 mA
Volume del segnale acustico	≥85 dB (a circa 3 m di distanza)
Stato dell'allarme	Con una concentrazione di CO di 30 ppm, l'allarme non scatta entro 120 minuti. Con una concentrazione di CO di 50 ppm, l'allarme scatta entro 60-90 minuti. Con una concentrazione di CO di 100 ppm, l'allarme scatta entro 10-40 minuti. Con una concentrazione di CO di 300 ppm, l'allarme scatta entro 3 minuti.
Temperatura di funzionamento	Da -10 a 40 °C
Umidità di funzionamento	≤95 %
Modalità di installazione	Fissaggio con vite o adesivo 3M
Dimensioni	86,5 × 86,5 × 30,5 mm
Tipo di tasti	Touch
Tipo di display	LED

3. MANUALE D'USO

Display	Significato	Spiegazione
	Modalità di riscaldamento	Sul display LCD viene visualizzato un conto alla rovescia di 120 secondi, la spia verde lampeggia ogni 2 secondi
	Modalità normale	La spia verde lampeggia una volta ogni 40 secondi.
	Modalità allarme	Il cicalino suona quattro volte di seguito. Il LED rosso lampeggia. Allo stesso tempo, il display LCD mostra la concentrazione attuale.
	Superamento dei limiti	Il valore di monossido di carbonio è fuori dal range consentito
	Modalità test	Display LCD "000 ppm", la spia lampeggia in rosso, verde, giallo e rosso, il cicalino suona
	Errore del sensore	La spia gialla lampeggia due volte ogni 40 secondi e il cicalino suona due volte in caso di errore; display LCD "Err". Premi il tasto di auto-test e apparirà immediatamente un messaggio di errore.
	Batteria scarica	La spia gialla lampeggia una volta ogni 40 secondi e il cicalino suona una volta quando la tensione della batteria è bassa; il display LCD non mostra il livello della batteria, la batteria deve essere sostituita immediatamente.
	Dispositivo a fine vita	Il display LCD mostra "End", la spia gialla è accesa fissa e il cicalino suona tre volte ogni 60 secondi; questo significa che l'apparecchio ha raggiunto la fine della sua durata di vita e non funziona più normalmente.

3.1. Se la concentrazione di monossido di carbonio

- Se supera i 30 ppm, il display LCD mostra la concentrazione in tempo reale.
- Se raggiunge i 50 ppm, l'allarme suona entro 60-90 minuti.
- Se raggiunge i 100 ppm, l'allarme suona entro 10-40 minuti.
- Una volta raggiunti i 300 ppm, l'allarme suonerà entro 3 minuti.
- Se la concentrazione supera i 999 ppm, il display LCD può visualizzare solo 999 ppm.
- Una volta che il dispositivo fa scattare un allarme, questo può essere disattivato solo quando la concentrazione di monossido di carbonio scende al di sotto dei 30 ppm.

3.2. Puoi provare il dispositivo da solo premendo il pulsante TEST. Se premi il pulsante e la modalità di prova si avvia normalmente, significa che il dispositivo funziona correttamente. Il dispositivo dovrebbe essere testato una volta alla settimana.

3.3. Questo dispositivo non dispone di funzione di silenziamento, né per l'allarme di concentrazione, né per l'allarme di guasto, né per l'allarme di batteria scarica, ecc.

4. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

4.1 Procedura di installazione

1. Fai scorrere la piastra di montaggio verso il basso. Inserisci una batteria CR123 (3 V CC) rispettando la polarità corretta.
2. Pratica due fori di 4 mm di diametro a una distanza di 46 mm l'uno dall'altro nel punto di montaggio indicato. Quindi inserisci i due tasselli in plastica nei fori. Allinea i fori nella piastra di montaggio con quelli preparati e infine fissala con le viti fino a quando le teste delle viti non sono a filo con il rivestimento della parete.
3. Premi il pulsante di autotest e assicurati che il dispositivo emetta un allarme acustico e visivo.
4. Allinea i fori sul retro con la piastra di montaggio e installa il dispositivo.



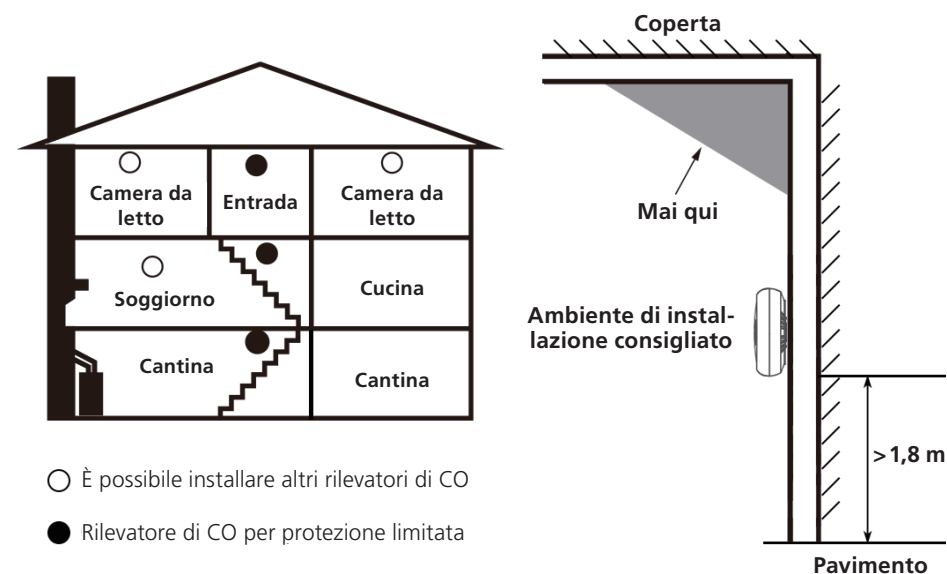
Piastra di montaggio vista dal retro



Piastra di montaggio vista dalla parte anteriore

4.2 Luogo di installazione consigliato

- Il dispositivo deve essere installato da un professionista qualificato e va montato esclusivamente a parete.
- Assicurati che l'allarme sia udibile in tutte le zone notte. Se c'è un solo rilevatore di monossido di carbonio, installalo vicino alla camera da letto e non in cantina. Deve essere installato ad un'altezza di almeno 1,8 m dal pavimento.
- Installa il dispositivo in un punto inaccessibile ai bambini. I bambini non devono in nessun caso maneggiare il rilevatore di monossido di carbonio.
- Si consiglia di installare un rilevatore su ogni piano negli edifici residenziali a più piani. Non installare il dispositivo in aree scarsamente ventilate, come ad esempio sotto i soffitti a volta. Inoltre, non installarlo in aree esposte a forti correnti d'aria, vicino a aperture di ventilazione o dove porte/finestre sono aperte.
- Tieni il rilevatore a una distanza di 1–3 m da combustibili e apparecchi a combustione.
- Montalo all'altezza degli occhi per garantire una chiara visibilità delle spie luminose rosse, verdi e gialle.
- Tieni il rilevatore di monossido di carbonio lontano da zone polverose, sporche o unte, come la cucina, il garage e il locale caldaia, poiché polvere, grasso e prodotti chimici domestici possono interferire con il sensore.
- Le sostanze che possono interferire con il dispositivo includono generalmente: metano, propano, isobutene, isopropanolo, etilene, benzene, toluene, acetato di etile, idrogeno solforato, anidride solforosa, prodotti a base di alcool, vernici, diluenti, solventi, adesivi, lacche per capelli, dopobarba, profumi e prodotti per la pulizia.
- Tieni il rilevatore lontano da zone umide come il bagno. Evita di spruzzare aerosol vicino al rilevatore di monossido di carbonio. Non installarlo in luoghi dove la temperatura è inferiore a -10 °C o superiore a 40 °C. Non installarlo dietro tende o mobili. Se c'è monossido di carbonio, deve poter raggiungere il sensore il più facilmente possibile per garantire un rilevamento corretto.
- L'installazione dell'allarme CO non deve sostituire la corretta installazione, l'uso e la manutenzione degli apparecchi a combustibile, compresi sistemi di ventilazione e di scarico adeguati.



○ È possibile installare altri rilevatori di CO

● Rilevatore di CO per protezione limitata

5. AVVERTENZE DI SICUREZZA

5.1 Descrizione del monossido di carbonio

Il monossido di carbonio è un gas tossico, incolore, inodore e insapore, quindi è facile non accorgersene e può causare intossicazioni. Quando il monossido di carbonio entra nell'organismo, si lega all'emoglobina (il pigmento rosso del sangue) formando la carbossiemoglobina. In questo modo l'emoglobina non riesce più a legare l'ossigeno, causando ipossia dei tessuti e, infine, la morte per asfissia.

Sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio

- **Lievi:** leggero mal di testa, debolezza, senso di oppressione al petto
- **Gravi:** forte mal di testa, nausea, disturbi motori agli arti, irritabilità, confusione, disturbi della vista, debolezza muscolare, vertigini.
- **Molto gravi:** convulsioni, perdita di coscienza, coma, collasso, morte.

5.2 Protezione dal monossido di carbonio

Apri regolarmente le finestre e assicurati che gli ambienti interni siano ben ventilati. Installa il rilevatore di monossido di carbonio nel punto giusto per monitorare in tempo reale la concentrazione di monossido di carbonio. In caso di allarme, tutte le persone presenti nella stanza devono allontanarsi dall'area per evitare l'intossicazione da monossido di carbonio.

Luoghi in cui può formarsi facilmente il monossido di carbonio:

- Apparecchi a combustibile quali: stufe portatili, caminetti a gas o a legna, fornelli a gas, asciugatrici a gas.
- Aree danneggiate o con ventilazione insufficiente, come ad esempio tubazioni dello scaldabagno corrose o recise, camini o tubi di scarico che perdono, scambiatori di calore difettosi, camini o aperture ostruiti.
- Apparecchi utilizzati in modo improprio, come ad esempio l'uso di barbecue in ambienti chiusi.



5.3 Danni causati dal monossido di carbonio

Il monossido di carbonio ha un effetto sedativo sul sistema nervoso centrale umano; nei casi più gravi può causare soffocamento o morte. La concentrazione, il tempo di esposizione e i sintomi in caso di inalazione di monossido di carbonio sono i seguenti:

50 ppm	Concentrazione massima tollerabile da un adulto sano entro 8 ore
200 ppm	Lieve mal di testa, debolezza dopo 2–3 ore
400 ppm	Mal di testa nella zona frontale entro 1–2 ore, pericolo di vita dopo 3 ore
800 ppm	Vertigini, nausea, crampi entro 45 minuti, perdita di coscienza entro 2 ore, morte entro 2–3 ore
1600 ppm	Mal di testa, vertigini, nausea entro 20 minuti, morte entro 1 ora
3200 ppm	Mal di testa, vertigini, nausea entro 5–10 minuti, morte entro 25–30 minuti
6400 ppm	Mal di testa, vertigini, nausea entro 1–2 minuti, morte entro 10–15 minuti
12800 ppm	Morte entro 1–3 minuti

5.4 Modalità allarme

Se la concentrazione di monossido di carbonio supera il valore di allarme, il rilevatore passa automaticamente allo stato di allarme continuo. In questo caso, segui questi passaggi:

1. Chiudi subito la valvola di intercettazione dell'alimentazione di gas o combustibile.
2. Apri subito la finestra e assicurati che la stanza sia ben ventilata.
3. Se necessario, avvisa le persone o gli enti responsabili della risoluzione del problema, in modo che possano intervenire tempestivamente. Se dopo aver controllato si tratta di un falso allarme, verifica che il rilevatore sia installato nel posto giusto.
4. Non ignorare mai un allarme. Se hai dubbi sulla causa di un allarme, devi presumere che sia stato attivato da concentrazioni pericolose di monossido di carbonio e devi evacuare l'abitazione.
5. Per ulteriori informazioni sulla sezione 5.4 "Modalità allarme", consulta la sezione 3 di questo manuale d'uso. Reagisci a ogni allarme. Se non reagisci, ciò può causare lesioni o la morte.

5.5 Avvertenze

- Non usare oggetti per silenziare l'allarme.
- Non far cadere il rilevatore da grandi altezze.
- Questo rilevatore non deve essere usato come rilevatore di fumo.
- Non installarlo in luoghi umidi.
- Installalo in luoghi o punti inaccessibili ai bambini.
- Non collocarlo in luoghi con alta tensione o forti campi magnetici.
- È vietato all'utente smontare autonomamente l'allarme CO, poiché ciò potrebbe causare danni all'apparecchio.
- Questo dispositivo serve a proteggere le persone dagli effetti acuti dell'avvelenamento da monossido di carbonio. Non offre una protezione completa per le persone con determinate patologie pregresse. In caso di dubbio, consulta un medico.

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- Se il LED giallo lampeggia una volta ogni 40 secondi e il cicalino emette un segnale acustico quando la tensione della batteria è bassa, la batteria deve essere sostituita immediatamente.
- La spia gialla di funzionamento rimane accesa fissa e il cicalino emette tre segnali acustici ogni 60 secondi. In questo caso, l'apparecchio non funziona più normalmente e la durata di vita del prodotto è terminata. Sostituisci il rilevatore con un nuovo apparecchio.
- La spia gialla lampeggia due volte ogni 40 secondi e il cicalino emette due bip. Ciò indica un errore del sensore; contatta il tuo rivenditore o la nostra azienda.
- Il rilevatore non reagisce quando premi il tasto TEST. Controlla che la batteria sia inserita correttamente. Se la batteria è inserita correttamente e il rilevatore continua a non reagire, contatta il tuo rivenditore o la nostra azienda.

7. ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO



Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. L'apparecchio è soggetto alle normative relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche e alle batterie. Consegnalo invece presso un punto di raccolta adeguato, ad esempio un centro di riciclaggio comunale o un punto di raccolta autorizzato.

Lo smaltimento deve avvenire in conformità con le normative nazionali e regionali vigenti (ad es. ElektroG / Direttiva RAEE e Regolamento sulle batterie). Uno smaltimento corretto contribuisce al riciclaggio di materie prime preziose e aiuta a evitare l'impatto ambientale e i potenziali pericoli derivanti da un uso improprio.

8. SERVIZIO

Se hai domande sui nostri servizi o desideri maggiori informazioni, recati presso un negozio Berger vicino a te. Se non c'è un negozio nelle tue vicinanze, contattaci all'indirizzo: servizio-clienti@berger-camping.it

Hartelijk dank dat je voor de **CO-melder CO-V02** hebt gekozen!

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat je het apparaat installeert en voor het eerst in gebruik neemt, en bewaar hem op een veilige plek. Als je het product aan iemand anders doorgeeft, geef dan ook deze gebruiksaanwijzing mee.

1. PRODUCTKENMERKEN

- Elektrochemische sensor
- Temperatuurcompensatie
- Waarschuwing bij lege batterij
- Automatische detectie van sensorfouten
- Beveiliging tegen omgekeerde polariteit en volledig ontladen batterij, voor meer veiligheid

2. TECHNISCHE GEGEVENS

Voeding	3 V DC (CR123A)
Standaard	EN 50291-1:2018+AC:2021
Levensduur van de sensor	ongeveer 10 jaar
Type sensor	Elektrochemisch
Stroomverbruik in stand-by	<20 µA
Alarmstroom	<45 mA
Volume van het geluidssignaal	≥85 dB (op ongeveer 3 m afstand)
Alarmstatus	Bij een CO-concentratie van 30 ppm gaat het alarm pas na 120 minuten af. Bij een CO-concentratie van 50 ppm gaat het alarm binnen 60-90 minuten af. Bij een CO-concentratie van 100 ppm gaat het alarm binnen 10-40 minuten af. Bij een CO-concentratie van 300 ppm gaat het alarm binnen 3 minuten af.
Bedrijfstemperatuur	Van -10 tot 40 °C
Bedrijfsvochtigheid	≤95 %
Installatiemethode	Bevestiging met schroef of 3M-lijm
Afmetingen	86,5 × 86,5 × 30,5 mm
Type toetsen	Touch
Type display	LED

3. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Display	Betekenis	Uitleg
	Verwarmingsmodus	Op het LCD-scherm verschijnt een aftelling van 120 seconden, het groene lampje knippert om de 2 seconden
	Normale modus	Het groene lampje knippert één keer per 40 seconden.
	Alarmmodus	De zoemer gaat vier keer achter elkaar af. Het rode lampje knippert. Tegelijkertijd geeft het LCD-scherm de huidige concentratie weer.
	Grenswaarden overschreden	De koolmonoxidewaarde ligt buiten het toegestane bereik
	Testmodus	LCD-display "000 ppm", het lampje knippert rood, groen, geel en rood, de zoemer gaat af
	Sensorstoring	Het gele lampje knippert twee keer per 40 seconden en de zoemer gaat twee keer af bij een fout; LCD-display "Err". Druk op de zelftestknop en er verschijnt onmiddellijk een foutmelding.
	Batterij leeg	Het gele lampje knippert één keer per 40 seconden en de zoemer klinkt één keer wanneer de batterijspanning laag is; het LCD-scherm geeft het batterijniveau niet weer, de batterij moet onmiddellijk worden vervangen.
	Apparaat aan het einde van de levensduur	Het LCD-scherm geeft "End" weer, het gele lampje brandt continu en de zoemer klinkt drie keer per 60 seconden; dit betekent dat het apparaat het einde van zijn levensduur heeft bereikt en niet meer normaal functioneert.

3.1. Als de concentratie koolmonoxide

- Als de concentratie hoger is dan 30 ppm, geeft het LCD-scherm de concentratie in realtime weer.
- Als de concentratie 50 ppm bereikt, gaat het alarm binnen 60-90 minuten af.
- Als de concentratie 100 ppm bereikt, gaat het alarm binnen 10-40 minuten af.
- Als 300 ppm wordt bereikt, gaat het alarm binnen 3 minuten af.
- Als de waarde hoger is dan 999 ppm, kan het LCD-scherm slechts 999 ppm weergeven.
- Zodra het apparaat het alarm activeert, kan dit alleen worden uitgeschakeld wanneer de concentratie koolmonoxide onder de 30 ppm daalt.

3.2. Je kunt het apparaat zelf testen door op de TEST-knop te drukken. Als je op de knop drukt en de testmodus normaal start, betekent dit dat het apparaat goed werkt. Het apparaat moet één keer per week worden getest.

3.3. Dit apparaat heeft geen dempfunctie, ook niet voor concentratie-, fout- en laagspanning-salarmen enz.

4. MONTAGE-INSTRUCTIES

4.1 Installatieprocedure

1. Installatieprocedure: Schuif de montageplaat naar beneden. Plaats een CR123-batterij (3 V DC) met de juiste polariteit.
2. Boor twee gaten met een diameter van 4 mm op een afstand van 46 mm op de beoogde montageplaats. Plaats vervolgens de twee plastic pluggen in de gaten. Lijn de gaten in de montageplaat uit met de geboorde gaten en zet de plaat vast met de schroeven, totdat de schroefkoppen stevig tegen de muurbedekking aanliggen.
3. Druk op de zelftestknop en controleer of het apparaat een geluids- en visueel alarm geeft.
4. Lijn de gaten aan de achterkant uit met de montageplaat en monteer het apparaat.



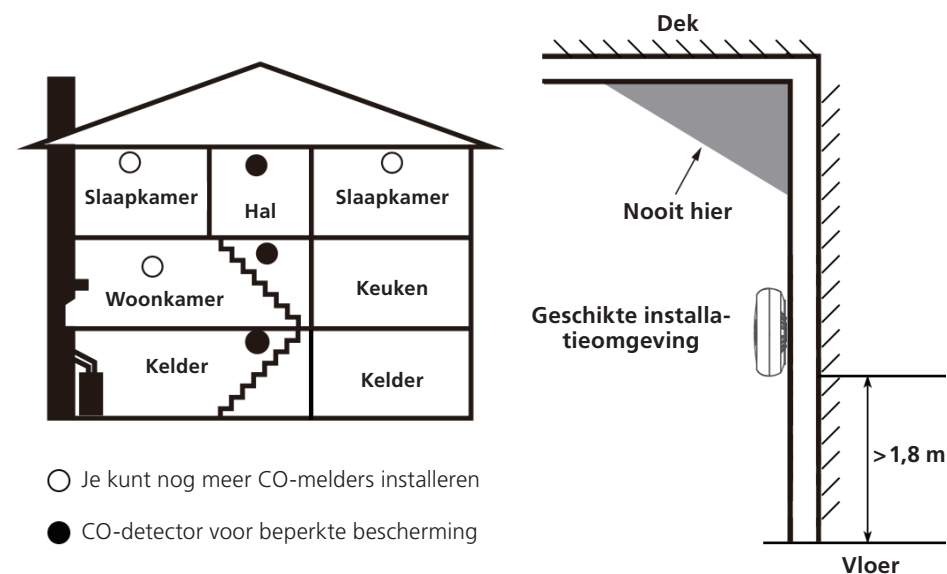
Montageplaat
gezien vanaf de achterkant



Montageplaat
gezien vanaf de voorkant

4.2 Aanbevolen installatielocatie

- Het apparaat moet door een gespecialiseerde technicus worden geïnstalleerd en mag alleen aan de muur worden bevestigd.
- Zorg ervoor dat het geluidssignaal in alle slaapruimtes te horen is. Als er maar één koolmonoxidemelder is, installeer deze dan in de buurt van de slaapkamer en niet in de kelder. De installatiehoogte moet minimaal 1,8 m boven de vloer zijn.
- Installeer het apparaat op een plek die niet bereikbaar is voor kinderen. Kinderen mogen in geen geval met de koolmonoxidemelder spelen.
- Het wordt aanbevolen om in woongebouwen met meerdere verdiepingen op elke verdieping een melder te installeren. Installeer het apparaat niet op slecht geventileerde plekken, zoals onder gewelfde plafonds. Installeer het apparaat bovendien niet op plekken die blootstaan aan harde wind, in de buurt van ventilatieopeningen of bij open deuren/ramen.
- Houd de detector op een afstand van 1-3 m van brandbare materialen en verbrandingsapparaten.
- Bevestig het op ooghoogte, zodat je de rode, groene en gele controlelampjes goed kunt zien.
- Houd de koolmonoxidemelder uit de buurt van stoffige, vuile of vette plekken, zoals de keukens, de garage en de stookruimte, want stof, vet en huishoudelijke chemicaliën kunnen de werking van de sensor verstoren.
- Stoffen die de werking van het apparaat kunnen verstoren zijn over het algemeen: methaan, propaan, isobuteen, isopropanol, ethyleen, benzeen, toluen, ethylacetaat, waterstofsulfide, zwaveldioxide, producten die alcohol bevatten, verf, verdunners, oplosmiddelen, lijm, haarlak, aftershave, parfums en schoonmaakmiddelen.
- Houd de detector uit de buurt van vochtige ruimtes zoals de badkamer. Spuit geen spuitbussen in de buurt van de koolmonoxidemelder. Installeer hem niet op plaatsen waar de temperatuur onder de -10 °C daalt of boven de 40 °C stijgt. Installeer hem niet achter gordijnen of meubels. Als er koolmonoxide in de lucht zit, moet het de sensor ongehinderd kunnen bereiken om een correcte detectie te garanderen.
- De installatie van de CO-detector is geen vervanging voor de juiste installatie, het gebruik en het onderhoud van brandstofapparaten, inclusief adequate ventilatie- en rookafvoersystemen.



5. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

5.1 Beschrijving van koolmonoxide

Koolmonoxide is een giftig, kleurloos, reukloos en smaakloos gas, waardoor het gemakkelijk over het hoofd wordt gezien en tot vergiftiging kan leiden. Als koolmonoxidegas in je lichaam terechtkomt, bindt het zich met de hemoglobine (rode bloedkleurstof) in je bloed tot carboxyhemoglobine. Hierdoor kan de hemoglobine geen zuurstof meer binden, wat leidt tot weefselhypoxie en uiteindelijk tot de dood door verstikking.

Symptomen van koolmonoxidevergiftiging

- **Mild:** lichte hoofdpijn, zwakte, beklemmend gevoel op de borst
- **Ernstig:** hevige hoofdpijn, misselijkheid, bewegingsstoornissen in de ledematen, prikkelbaarheid, verwardheid, gezichtsstoornissen, spierzwakte, duizeligheid.
- **Zeer ernstig:** krampen, bewusteloosheid, coma, instorting, overlijden.

5.2 Bescherming tegen koolmonoxide

Zet regelmatig ramen open en zorg voor goede ventilatie binnenshuis. Hang de koolmonoxidemelder op de juiste plek op om de koolmonoxideconcentratie in de gaten te houden. Als het alarm afgaat, moeten alle mensen in de ruimte die plek verlaten om koolmonoxidevergiftiging te voorkomen.

Plaatsen waar gemakkelijk koolmonoxide kan ontstaan:

- Apparaten die brandstof verbranden, zoals: draagbare kachels, gas- of houtkachels, gasfornuizen, gaswasdrogers.
- Beschadigde of onvoldoende geventileerde ruimtes, zoals bijvoorbeeld gecorrodeerde of afgesneden leidingen van warmwaterboilers, lekkende schoorstenen of afvoerpijpen, defecte warmtewisselaars, verstopte schoorstenen of openingen.
- Apparaten bij verkeerd gebruik, zoals bijvoorbeeld barbecueën in gesloten ruimtes.



5.3 Schade door koolmonoxide

Koolmonoxide heeft een verdovend effect op het menselijke centrale zenuwstelsel; in ernstige gevallen kan het leiden tot verstikking of de dood. De concentratie, de blootstellingsduur en de symptomen bij het inademen van koolmonoxide zijn als volgt:

50 ppm	Maximale concentratie die een gezonde volwassene binnen 8 uur kan verdragen
200 ppm	Lichte hoofdpijn, zwakte na 2–3 uur
400 ppm	Hoofdpijn in het voorhoofd binnen 1–2 uur, levensbedreigend na 3 uur
800 ppm	Duizeligheid, misselijkheid, krampen binnen 45 minuten, bewusteloosheid binnen 2 uur, overlijden binnen 2–3 uur
1600 ppm	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid binnen 20 minuten, overlijden binnen 1 uur
3200 ppm	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid binnen 5–10 minuten, overlijden binnen 25–30 minuten
6400 ppm	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid binnen 1–2 minuten, overlijden binnen 10–15 minuten
12800 ppm	Overlijden binnen 1–3 minuten

5.4 Alarmmodus

Als de concentratie koolmonoxide de alarmdrempel overschrijdt, gaat de melder automatisch over op een continu alarm. Volg in dat geval de volgende stappen:

1. Sluit onmiddellijk de afsluitklep van de gas- of brandstoftoevoer.
2. Open meteen het raam en zorg voor een goede ventilatie van de ruimte.
3. Breng indien nodig de personen of instanties op de hoogte die verantwoordelijk zijn voor het verhelpen van de oorzaak, zodat ze tijdig kunnen reageren. Mocht het na controle om een vals alarm gaan, controleer dan of de melder op de juiste plek is geïnstalleerd.
4. Negeer een alarm nooit. Als er twijfel bestaat over de oorzaak van een alarm, moet je ervan uitgaan dat het alarm is geactiveerd door gevaarlijke concentraties koolmonoxide en moet de woning worden ontruimd.
5. Meer informatie over paragraaf 5.4 'Alarmmodus' vind je in paragraaf 3 van deze handleiding. Reageer op elk alarm. Als je niet reageert, kan dit leiden tot letsel of de dood.

5.5 Waarschuwingen

- Gebruik geen voorwerpen om het alarm te onderdrukken.
- Laat de melder niet van grote hoogte vallen.
- Deze melder mag niet als rookmelder worden gebruikt.
- Installeer hem niet op vochtige plaatsen.
- Installeer hem op plaatsen of locaties die niet toegankelijk zijn voor kinderen.
- Plaats hem niet op plaatsen met hoge spanning of sterke magnetische velden.
- Het is de gebruiker verboden om de CO-melder zelf uit elkaar te halen, omdat dit schade aan het apparaat kan veroorzaken.
- Dit apparaat is bedoeld om mensen te beschermen tegen de acute gevolgen van koolmonoxidevergiftiging. Het biedt geen volledige bescherming voor mensen met bepaalde onderliggende aandoeningen. Neem bij twijfel contact op met een arts.

6. PROBLEMEN OPLOSSEN

- Als het gele lampje eens in de 40 seconden knippert en de zoemer bij een lage batterijspanning één keer piept, moet de batterij onmiddellijk worden vervangen.
- Het gele lampje brandt continu en de zoemer piept drie keer per 60 seconden. In dit geval werkt het apparaat niet meer normaal en is de levensduur van het product verstreken. Vervang de melder door een nieuw apparaat.
- Het gele controlelampje knippert twee keer per 40 seconden en de zoemer piept twee keer. Dit duidt op een sensorfout; neem contact op met je dealer of ons bedrijf.
- De melder reageert niet als je op de TEST-knop drukt. Controleer of de batterij goed is geplaatst. Als de batterij goed is geplaatst en de melder nog steeds niet reageert, neem dan contact op met je dealer of ons bedrijf.

7. INSTRUCTIES VOOR AFVALVERWERKING



Dit product mag niet bij het huisvuil worden weggegooid. Het apparaat valt onder de voorschriften voor elektrische en elektronische apparaten en batterijen. Breng het in plaats daarvan naar een geschikt inzamelpunt, bijvoorbeeld een gemeentelijk recyclingcentrum of een erkend inzamelpunt.

De afvoer moet gebeuren volgens de geldende nationale en regionale voorschriften (bijv. ElektroG / WEEE-richtlijn en batterijverordening). Een vakkundige afvoer draagt bij aan de recycling van waardevolle grondstoffen en helpt milieubelasting en mogelijke gevaren door onjuist gebruik te voorkomen.

8. SERVICE

Als je vragen hebt over onze diensten of informatie nodig hebt, neem dan contact op met een Berger-vestiging bij jou in de buurt. Mocht er geen vestiging bij jou in de buurt zijn, neem dan contact met ons op via: klantenservice@berger-camping.nl

Fritz Berger GmbH • Fritz-Berger-Str. 1 • 92318 Neumarkt • Germany

service@fritz-berger.de

service-client@berger-camping.fr

servizio-clienti@berger-camping.it

klantenservice@berger-camping.nl

www.fritz-berger.de