

1. PRODUCT DESCRIPTION

Deltronic CO7B series of Detectors is designed to protect you and your family from harmful levels of toxic gas, by analysing and detecting the presence of Carbon Monoxide gas in the air (also called CO gas). The CO Detectors smart & compact design, allows it to be easily packed into a suitcase to even protect you during the holiday, as well as on a permanent home installation. (CO7BD & CO7B models only)

Product Features

- The built-in lithium battery ensures that the CO Detector is powered for up to 7 years, i.e. during the lifetime of the CO sensor.
- The integrated indicator lamps (LEDs) provide information on the status of the CO Detector during installation and during normal operation.
- Pressing the pause button will silence any unwanted alarms for 10 minutes.
- The pause function may also postpone possible low battery warning for 10 hours, handy during unwanted night alerts.
- Automatic self-test ensures that the sensor works reliably.
- CO7BD includes a 3-digit LCD display, showing:
 - If present, the concentration (in ppm) of any CO gas at harmful levels.
 - The highest measured concentration of CO gas, in the last 12 hours.
 - Possible COHb (Carboxyhemoglobin) percentage in the blood.

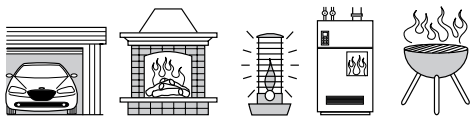
2. WHAT IS CARBON MONOXIDE (CO)

Carbon monoxide (also called CO gas) is an odourless, invisible, tasteless and highly toxic gas. The gas is formed by incomplete combustion of fossil fuels such as natural gas, LPG, kerosene, gasoline, diesel oil, coal or wood. Many reported cases indicate that before the victim notices that something is wrong, they had to become so disoriented that they cannot rescue themselves or alarm the emergency personnel. Note that CO poisoning causes cold-like symptoms such as headache, dizziness, fatigue, confusion and respiratory distress. Because CO poisoning often causes the victim's blood pressure to rise, the skin of people can get a pink / reddish tone. High concentrations of CO gas can cause vomiting, unconsciousness, and CO gas can kill within seconds, minutes or hours, depending on concentration. CO gas should not be confused with carbon dioxide (CO₂) which is bound to the blood in a completely different way.

WARNING: HIGH CONCENTRATION OF CO-GAS MAY BE DEADLY OR CAUSE OF EXISTING BRAIN DAMAGES.

Examples of common sources of risk of CO poisoning:

- Technical problems in heating equipment due to faults, lack of service or maintenance
- Non-functioning chimneys or ventilation pipes that may have collapsed or sealed (e.g. due to bird's nest, snow etc.)
- Incorrect ventilation direction of the air, so-called tailgate
- Incorrect installation of burners or fireplaces
- In equipment used irregularly at short periods or by different people
- Incorrectly dimensioned chimneys or Garden grills used indoors



The CO Detector is set to alert at the following concentrations of CO gas, in accordance with EN50291: 2001. It does not give undesirable alarms at such low concentrations as 30 ppm for short periods (<120 min), but if the amount of carbon monoxide in the air exceeds 50 ppm, it should alarm within 90 min. At concentrations higher than 100 ppm, alarms occur before 60 min - and at concentrations higher than 300 ppm alarm occurs within 3 min.

Concentration in the Air (ppm)	No Alarm Before	Alarm Before
30 ppm	120 min	-
50 ppm	60 min	90 min
100 ppm	10 min	60 min
300 ppm	-	3 min

3. WHERE TO INSTALL & HOW MANY

The layout and furnishing of the home, as well as possible sources for the formation of CO gas will differ. Some general guidelines on where a CO Detector should be placed to provide the best possible protection, but at the same time avoiding unwanted alarms are as follows:

- always have a CO Detector in every room with burners of any kind.
- at least one CO Detector on each floor, preferably in each room.
- also place CO Detectors in the rooms without burners that you normally stay in, but from which you do not hear a possible CO alarm from another part of the house.
- a CO Detector in each bedroom. It is when you sleep that you run the greatest risk of CO gas poisoning, when you have no chance of noticing the symptoms.

Never place the CO Detector in the following places:

- lower than any door or window opening or next to a door or window.
- in a screened space or behind bulky items e.g. behind a curtain, cabinet or window cornice.
- directly above a sink, oven or stove.
- where dirt and dust can affect the sensor.
- outdoors or where humidity is less than 30% or greater than 90% relative humidity (e.g. in bathrooms).
- where the temperature can be below -10°C or exceed 40°C.
- next to a ventilation duct or fan where there is a risk of draft. The same can apply to poorly insulated windows or doors.

4. HOW TO INSTALL

- The CO Detector may be mounted on the ceiling, at least 30 cm from any wall.
- The CO Detector may also be placed on the wall, at least 15 cm from the ceiling or other wall. See Figure 1A.
- Always mount the CO Detector higher up than any door or window opening. See Figure 1A.
- In rooms with a burner or fireplace, mount the CO Detector between 1 and 3 meters (horizontally measured) from the possible CO source. See Figure 1A.
- In bedrooms without a burner, placement can be done at the head level at the bedside. See Figure 1B.

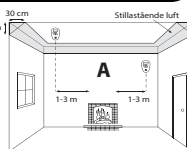


Fig. 1

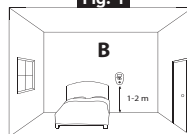


Fig. 2

Permanent installation:

- Select the appropriate location for installation according to sections 3-4 above.
- Fix the mounting bracket onto the wall with help of supplied screws and plugs according to figure 2.
- CO7Bi-RF2 only, fix the Radio Socket onto the wall with help of supplied screws and plugs, similar to figure 2.
- Place the CO alarm on top of the mounting bracket and slide it gently downwards as shown in figure 3. The battery is then activated automatically and the unit emits 4 short beeps, at the same time both the display (CO7BD) and each single LED flashes shortly.
- Test the CO Detector after assembly and activation by pressing the test button. See below section 6 "Test & Care".



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Installation, portable unit (not CO7Bi-RF2):

- Place the CO alarm on top of the mounting bracket and slide it gently downwards as shown in figure 3. The battery is then activated automatically and the unit emits 4 short beeps, at the same time both the display (CO7BD) and each single LED flashes shortly.
- Test the CO Detector after activation by pressing the test button. See also section 6 "Test & Care".
- Then mount the CO Detector on the enclosed table stand according to figure 4.
- Then place the CO Detector in a suitable place according to section 4 "Location".

NOTE! To remove the CO Detector from the assembly bracket, push the locking spring back/down on the side of the unit (see fig. 5) while pushing the Detector upwards. The CO Detector is automatically deactivated when it is removed from the bracket.

5. TEST & MAINTAIN YOUR ALARM

- Test the CO Detector by pressing the test button. The CO Detector then emits 4 short beeps while the 3 LED lights (red, green and yellow) flash once to give its acknowledgment of correct function.
- Test each week with the test button and always after longer absence.
- Also, check that the pilot light (green LED) flashes once a minute.
- Keep the CO Detector free from moisture and dirt.
- Regularly vacuum the CO Detector device's openings with a soft brush.
- Never use detergents, water or chemicals when cleaning!
- Test the CO Detector after each cleaning.
- The batteries are built-in and cannot be replaced. The CO Detector (including battery & sensor) has an estimated life of 7 years and must then be replaced. You then replace the entire CO Detector.
- Repeated or longer periods in alarm mode can shorten the CO Detector battery life considerably, this is not covered by the warranty.
- Testing the CO Detector with CO gas under uncontrolled forms is associated with a danger to your life, if you are unsure of the function of the Detector you can contact the sales outlet or Deltronic Security AB.

6. ALARM DESCRIPTION

Normal operation	Green LED flashes once a minute.	
Carbon monoxide present	Repeated series of 4 short beeps. Red LED flashes.	**** **
Test signal	1 series of 4 short beeps. Green, yellow and red LEDs flash in a series.	****
Low battery warning	1 short beep per minute
Sensor fault	2 short beeps, once a minute. Red and yellow LED flashes.
Lifetime Warning	3 short beeps, once a minute
Technical issue	Yellow LED lights or flashes	

7. DISPLAY FUNCTIONS

Model CO7BD is equipped with a display that shows concentration (in ppm) of any occurrence of CO gas at harmful levels.

With the display button you can also navigate your way to get the highest measured concentration in the last 12 hours.

Another push of the display button also gives you information about what percentage of COHb (Carboxyhemoglobin) the blood can absorb for those living in the premises during this period of time.

Note! that the display is dark when no CO is present, just click on the display button to wake it up if you like.



8. WHAT TO DO IF THE ALARM SOUNDS

- Take all alarms and suspicions of CO presence very seriously.
- Immediately seek fresh air. Open all doors and windows to vent out.
- If needed, call the emergency services directly from the outside after you and everyone inside have been safely evacuated.
- Make sure all people in the building are safe.
- Do not return to the building until rescue personnel have arrived and the premises have been ventilated and the alarm signal has stopped.
- Have a qualified person examine the source of the CO gas as soon as possible.

9. WARRANTY

Deltronic Security AB guarantees to you as a buyer that the attached CO Detector will be free from defects in materials, workmanship or design during normal use and service for a period of 7 years. This guarantee cannot be transferred. Our liability to you under this warranty is limited to repairing or replacing parts that we find to be defective in materials, workmanship or design, this is free of charge for you, contact us or send in the goods with error description and proof of purchase date. The terms of this warranty do not apply if the alarm has been modified, disassembled, contaminated, damaged neglected or otherwise misused or if this instruction manual has not been followed.

Deltronic Security AB's liability arising from the sale of this alert or under the terms of this warranty may under no circumstances exceed the cost of exchanging the alert.

Deltronic Security AB is under no circumstances liable for any damage or consequential damages arising out of the failure to alert under this or any other warranty, express or implied, or for any damage caused by failure to comply with the instructions given. This warranty does not affect your statutory rights.

For more information or if you have any questions, please contact Deltronic at the following address:

Deltronic Security AB
E A Rosengrens gata 4
SE-421 31 Västra Frölunda, Sweden
info@deltronic.se
www.deltronic.se
Tel: +46 (0)31-14 08 00



BS EN 50291-1:2010+A1:2012
BS EN 50291-2:2010
KM573122



ver 2019-10-15

Deltronic
Keeping you safe

7 Year
Sensor &
Warranty

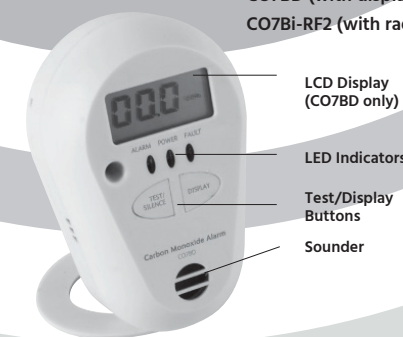
**BATTERY OPERATED
Carbon Monoxide Alarm (CO)**

USER MANUAL

CO7B (without display)

CO7BD (with display)

CO7Bi-RF2 (with radio)



READ AND RETAIN THIS USER MANUAL

1. PRODUKTBESKRIVNING

Deltronic's CO7B-serie med detektorer är utformade för att skydda dig och din familj från skadliga nivåer av giftig gas genom att analysera och upptäcka närvaro av kolmonoxid gas i luften (även kallad koloxid eller CO gas). CO Detektorerna smarta och kompakta design gör att den enkelt kan packas i en resväska för att även skydda dig under semesteren likväl vid permanent installation i hemmet. (Endast CO7B och CO7BD -modellerna)

Produktfunktioner

- Det inbyggda litium batteriet säkerställer att CO Detektor drivs i upp till 7 år, dvs under hela CO sensorns livstid.
- De integrerade indikatorlamporna (LED) ger information om CO Detektorns status vid installation och under normal drift.
- Om du trycker på pausknappen tystas alla oönskade larm i 10 minuter.
- Pausfunktionen kan också skjuta upp eventuellt låg batterivarning i 10 timmar, praktiskt om batterivarningen sker under natten.
- Automatiskt självtest säkerställer att sensorn fungerar pålitligt.
- CO7BD har också en LCD display som visar:
 - Koncentrationen (i ppm) av eventuell CO gas i skadliga nivåer.
 - Den högsta uppmätta koncentrationen av CO gas under de senaste 12 timmarna.
 - Möjlig COHb (Kolmonoxidhemoglobin) procent i blodet.

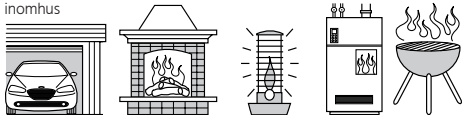
2. KOLMONOXID (CO GAS)

Kolmonoxid (även kallad koloxid eller CO gas) är en luktfri, osynlig, smaklös och mycket giftig gas. Gasen bildas genom ofullständig förbränning av fossila bränslen som naturgas, gasol, fotogen, bensin, dieselloja, kol eller trä. Många rapporterade fall indikerar att innan offret märker att något är fel måste de bli så desorienterade att de inte kan rädda sig själv eller larma akutpersonal. Observera att CO förgiftning orsakar förkylningssliknande symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, förvirring och andningsbesvär. Eftersom CO förgiftning ofta får oflods blodtryck att stiga, kan människors hud få en rosa/rödaktig ton. Höga koncentrationer av CO gas kan orsaka kräkningar, medvetslöshet och CO gas kan döda inom sekunder, minuter eller timmar, beroende på koncentrationen. CO gas bör inte förväxlas med koldioxid (CO2) som är bunden till blodet på ett helt annat sätt.

VARNING: HÖG KONCENTRATION AV CO GAS KAN VARA DÖDLIG ELLER ORSAKA BESTÄNDE HJÄRNKADOR.

Exempel på vanliga riskkällor för CO förgiftning:

- Tekniska problem i uppvärmningsutrustning på grund av fel och brist på service eller underhåll
- Icke fungerande skorstenar eller ventilationsrör som kan ha kollapsat eller tätats (tex. på grund av fågelbo, snö etc.)
- Fel luftriktning, så kallad bakdrag
- Fel installation av brännare eller kamin
- I utrustning som används oregelbundet i korta perioder eller av olika människor med varierande kunskap
- Felaktigt dimensionerade skorstenar eller trädgårdsgrillar som används inomhus



CO Detektor är justerad för att larma vid följande koncentrationer av CO gas, i enlighet med EN50291:2001. Den ger inte oönskade larm vid så låga koncentrationer som 30 ppm under korta perioder (<120 min), men om mängden koloxid i luften överstiger 50 ppm så kommer den larma inom 90 min. Vid högre koncentrationer än 100 ppm sker larm före 60 min - och vid koncentrationer högre än 300 ppm sker larm inom 3 min.

Koncentration i luften (ppm)	Inget larm före	Larm före
30 ppm	120 min	-
50 ppm	60 min	90 min
100 ppm	10 min	60 min
300 ppm	-	3 min

3. PLACERING & ANTAL

Utformning, planlösning och möblering av bostaden, samt möjliga källor för uppkomst av CO gas kan variera stort. Här följer några generella riktlinjer för hur en CO Detektor skall placeras för att ge bästa möjliga skydd, men samtidigt undvika oönskade larm:

- alltid en CO Detektor i varje rum med brännare av något slag.
- minst en CO Detektor på varje våningsplan, gärna en i varje rum.
- placera även CO Detektorer i de rum utan brännare som ni normalt vistas i, men från vilket man inte hör ett eventuellt CO-larm från en annan del av huset.
- en CO Detektor i varje sovrum, det är när man sover som man löper störst risk för CO gasförgiftning, när man inte har någon chans att märka av symptomen.

Placera aldrig CO Detektor på följande ställen:

- lägre än någon dörr eller fönsteröppning eller bredvid dörr eller fönster.
- i ett avskärmat utrymme eller bakom skrymmande objekt exempelvis bakom en gardin, skåp eller kornisch.
- direkt ovanför en vask, ugn eller spis.
- där smuts och damm kan påverka sensorn.
- utomhus eller där fuktigheten är mindre än 30 % eller högre än 90 % relativ luftfuktighet (ex. i badrum).
- där temperaturen kan understiga -10°C eller överstiga 40°C.
- bredvid en ventilationskanal eller fläkt där risk för drag föreligger. Samma kan gälla vid dåligt isolerat fönster eller dörr.

4. MONTERING & INSTALLATION

- CO Detektor kan monteras i taket, minst 30 cm från valfri vägg.
- CO Detektor kan också placeras på väggen, minst 15 cm från taket eller annan vägg. Se figur 1A.
- Montera alltid CO Detektor högre upp än någon dörr- eller fönsteröppning. Se figur 1A.
- I rum med brännare eller öppen spis, montera CO Detektor mellan 1 och 3 meter (horisontellt uppmätt) från den möjliga CO källan. Se figur 1A
- I sovrum utan brännare kan placering göras på huvudnivån vid sängen. Se figur 1B.

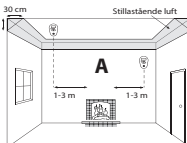


Fig. 1

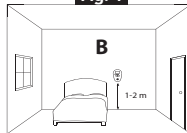


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Permanent installation:

1. Välj lämplig plats för installation enligt avsnitt 3-4 ovan.
2. Fäst monteringsfästet på väggen med hjälp av medföljande skruvar och pluggar enligt figur 2.
3. CO7Bi-RF2 endast, montera radiouttaget på väggen med hjälp av medföljande skruvar och pluggar, likande figur 2.
4. Placera CO Detektor ovanpå monteringsfästet och skjut det försiktigt nedåt, som visas i figur 3. Batteriet aktiveras då automatiskt och enheten avger 4 korta ljudsignaler, samtidigt blinkar både displayen (CO7BD) samt varje lysdiод kort.
5. Testa CO Detektor efter montering och aktivering genom att trycka på testknappen. Se nedan avsnitt 6 "Test & vård".

Installation, portabel enhet (gäller ej CO7Bi-RF2):

1. Placera CO Detektor ovanpå monteringsfästet och skjut den försiktigt nedåt, som visas i figur 3. Batteriet aktiveras då automatiskt och enheten avger 4 korta ljudsignaler, samtidigt blinkar displayen (CO7BD) samt varje lysdiод kort.
2. Testa CO Detektor efter aktivering genom att trycka på testknappen. Se även avsnitt 6 "Test & vård".
3. Montera sedan CO Detektor på det bifogade bordsstället enligt figur 4.
4. Placera sedan CO Detektor på ett lämpligt ställe enligt avsnitt 4 "Plats".

NOTERA! För att ta bort CO Detektor från monteringsfästet, tryck låsfjädern bakåt/neråt på enhetens undersida (se fig. 5) medan du trycker detektor uppåt. CO Detektor inaktiveras automatiskt när den tas bort från konsolen.

5. TEST & SKÖTSEL

- Testa CO Detektor genom att trycka på testknappen. CO Detektor avger då 4 korta ljudsignaler medan de tre LED-lamporna (röd, grön och gul) blinkar en gång för att ge sitt bekräftelse av korrekt funktion.
- Testa CO Detektor varje vecka med testknappen och alltid efter längre frånvaro.
- Kontrollera också att kontrolllampan (grön LED) blinkar en gång per minut.
- Håll CO Detektor fri från fukt och smuts.
- Dammsug regelbundet CO Detektorns öppningar med en mjuk borste.
- Använd aldrig rengöringsmedel, vatten eller kemikalier vid rengöring!
- Testa CO Detektor efter varje rengöring.
- Batterierna är inbyggd och kan inte bytas ut. CO Detektor (inklusive batteri och sensor) har en förväntad livslängd på 7 år och måste sedan bytas ut. Du byter då ut hela CO Detektor.
- Upprepade eller längre perioder i larmläge kan förkorta CO Detektorns batteriets livslängd avsevärt, detta täcks inte av garantin.
- Testning av CO Detektor med CO gas under okontrollerade former är förknippad med livsfara, om du inte är säker på Detektorns funktion kan du kontakta försäljningsstället eller Deltronic Security AB.

6. ÖVERSIKT SIGNALFUNKTIONER

Normal operation	Grön LED blinkar till en gång i minuten.	
Koloxid närvarande	Upprepade serier av 4 korta pip. Röd LED blinkar.	**** * * * * *
Testsignal	1 serie av 4 korta pip. Grön, gul och röd LED blinkar till i en serie.	* * * *
Låg batteri varning	1 kort pip i minuten	* * * *
Sensor fel	2 korta pip, 1 gång i minuten. Röd och gul LED blinkar.	* * * * * *
Livstidsvarning	3 korta pip, 1 gång i minuten	* * * * * * * *
Tekniskt fel	Gul LED lyser eller blinkar	

7. DISPLAY FUNKTIONER

Modell CO7BD är utrustad med en LCD-skärm som visar koncentration (i ppm) av eventuell förekomst av CO gas vid skadliga nivåer.

Med Display knappen kan du också navigera dig framåt för att få den högsta uppmätta koncentrationen av gas under de senaste 12 timmarna.

Ett annat tryck på Display knappen ger dig också information om vilken procentandel COHb (Carboxyhemoglobin) blodet kan ta upp för dem som vistas i lokalerna under denna tidsperiod.

Notera! att skärmen är mörk när ingen CO är procent, klicka bara på Display knappen för att väcka den om du vill.

8. VAD GÖRA VID LARM?

1. Ta alla larm och misstankar om närvaro av CO gas på allvar.
2. Sök genast frisk luft. Öppna alla dörrar och fönster för att lufta ut.
3. Om det behövs ring räddningstjänsterna direkt från utsidan efter att du och alla individer har lämnat byggnaden.
4. Se till att alla människor i byggnaden är säkrade.
5. Gå inte tillbaka till byggnaden förrän räddningsspersonal har kommit och lokalerna har ventilerats och larmsignalen har tystnat.
6. Låt en kvalificerad person undersöka källan till CO gasen så snart som möjligt.

9. GARANTI

Deltronic Security AB garanterar för dig som köpare att den bifogade CO Detektor kommer att vara fri från defekter i material, utförande eller design under normal användning och service under en period av 7 år. Denna garanti kan inte överlåtas. Vårt ansvar gentemot dig enligt denna garanti är begränsat till att reparera eller byta ut delar som vi finner vara defekta i material, utförande eller design, detta kostnadsfritt för dig, tag kontakt med oss eller skicka in varan med felbeskrivning och bevis på inköpsdatum. Villkoren för denna garanti gäller inte om larmet har modifierats, demonterats, förorenats, skadats, försämrats eller på annat sätt missbrukats eller om den här bruksanvisningen inte har följts.

Deltronic Security AB's ansvar, som härrör från försäljningen av denna varmare eller enligt villkoren i denna garanti får under inga omständigheter överstiga kostnaden för utbyte av varnaren.

Deltronic Security AB är under inga omständigheter ansvarig för skada eller följskada som uppstår på grund av att Detektorn fallerat att varna enligt denna eller någon annan garanti, uttryckligen eller underförstått eller för skador som orsakats av underlåtenhet att följa de anvisade instruktionerna. Denna garanti påverkar inte dina lagstadgade rättigheter.

För mer information eller om du har några frågor, är du välkommen att kontakta Deltronic på följande adress:

Deltronic Security AB
E A Rosengrens gata 4
SE-421 31 Västra Frölunda, Sverige
info@deltronic.se
www.deltronic.se
Tel: +46 (0)31-14 08 00



BS EN 50291-1:2010+A1:2012
BS EN 50291-2:2010
KM753122



ver 2019-10-15

Deltronic

Keeping you safe

BATTERIDRIVEN KOLOXIDVARNARE (CO)

BRUKSANVISNING

CO7B (utan display)
CO7BD (med display)
CO7Bi-RF (med Radio)

LCD Display (CO7BD endast)
LED Indikering
Test/Display Paus Knapp
Ljudgivare

LÄS & SPARA BRUKSANVISNINGEN