

Használati útmutató CO218A típusú szén-monoxid érzékelő

HU

FIGYELEM! ÜZEMELTETÉS VAGY SZERELÉS ELŐTT GONDOSAN OLVASSA EL EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

EZT A KÉSZÜLÉKET ARRÁ TERVEZTÉK, HOGY VÉDELME NYÚJTSON A SZÉN-MONOXID AKUT HATÁSAIVAL SZEMBEN. NEM NYÚJT TELJES KÖRŰ VÉDELME BIZONYOS EGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMÁKKAL KÜZDŐKNEK, KÉTSÉG ESETÉN KÉRJEN ORVOSI TANÁCSOT! A HOSSZAN TARTÓ, ALACSONY CO-SZINTNEK (>10 PPM) VALÓ KITETTSÉGNEK KRÓNIKUS HATÁSAI LEHETNEK. EZZEL KAPCSOLATOS KÉRDÉSEKBE IS EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBERTŐL KÉRJEN TANÁCSOT. A KÉSZÜLÉK NEM NYÚJT VÉDELME A SZÉN-MONOXID KRÓNIKUS HATÁSAI ELLEN ÉS NEM BIZTOSÍT TELJES VÉDELME A SPECIÁLIS KOCKÁZATTAL SZEMBEN.

A TERMÉK HASZNÁLATA NEM HELYTESÍTŐI A FÜTŐBERENDEZÉSEK SZAKSZERŰ TELEPÍTÉSÉT ÉS KARBANTARTÁSÁT, VALAMINT A MEGFELELŐ SZÜLLŐZÉS BIZTOSÍTÁSÁT!

A szén-monoxid nagyon mérgező, színtelen, szagtalan gáz. Megjelenése a lakóterekben a nem megfelelően működő fűtőberendezésekből, valamint a belsőégésű motorok kipufogógázából lehetséges. Mérgező hatása azzal magyarázható, hogy a vér hemoglobinjában található vasatomokkal stabil komplexet, szén-monoxid-hemoglobint (COHb) képez, ezzel a szervezet oxigénfelvételét és oxigénellátását akadályozza. Ezáltal lassú, fulladásos halált okoz! A szén-monoxid szintje eleinte lassan emelkedik, majd hirtelen megnő!

A szén-monoxid mérgezés tünetei egyrészt az általános mérgezési tünetekhez hasonlóak: émelygés, fejfájás, hányinger, hányás; illetve van néhány speciális tünet is: végtagok gyengesége, izomfájdalom, mozgásképtelenség, hallucináció.

Az első tünetek 35 és 200 ppm közötti mennyiségnél jelentkeznek. Ppm=parts per million, kis koncentrációk jellemzésére használt mérőszám, milliómód részt jelent. 35 ppm = 0,0035 %. Nagy forgalmú helyeken akár 50 ppm koncentrációban is felhalmozódhat. Stádium alapján:

- Első stádium: a mérgezést szenvedett nyugtalan, zavart, kábult, fáradt, enyhe fejfájásra panaszok lehetnek. Jelentkezhet szédülés, hányinger, hányás. Majd cseresznyepiros.

- Második stádium: izomgörcsök a végtagokban, majd az egész testben, görcsroham, eszméletvesztés.

- Harmadik stádium: izomok ellazulnak, légzésbénulás, halál.

A tünetek jelentkezhetnek fokozatosan, de kialakulhatnak hirtelen is.

ppm	bekapcsolási idő	hatás
200	2-3 óra	enyhe fejfájás, fáradtság, szédülés, hányinger
400	1-2 óra	homlokfájás fejfájás
400	3 óra	életvesztély
800	30 perc	szaggató fejfájás
800	2-3 óra	halál
1500	20 perc/1-2 óra	eszméletvesztés / halál
3000	5-10 perc/20-30 perc	eszméletvesztés / halál
6000	1-2 perc/10-20 perc	eszméletvesztés / halál
12000	1-5 perc	halál

TELEPÍTÉS ELŐTT MINDEN ESETBEN MŰKÖDÉSI PRÓBÁT KELL TARTANI A KÉSZÜLÉK MŰKÖDŐKÉPESÉGÉNEK ELLENŐRZÉSÉRE! A TELEPÍTÉST CSAK SZAKEMBER VÉGEZHETI AZ ÉRVÉNYES SZABVÁNYOK FIGYELEMBE VÉTELÉVEL! A KÉSZÜLÉKET SOHA NE TAKARJA VAGY FESSE LE, KERÜLJE A MARÓ HATÁSÚ TISZTÍTÓ- ÉS OLDÓSZEREK ÉS VÍZ HASZNÁLATÁT AZ ÉRZÉKELŐ KÖZELÉBEN! A NEM SZAKSZERŰ SZERELÉS (AZ ÉRZÉKELŐ LETAKARÁSA, LEFESTÉSE, OLDÓSZERES LEMOSÁSA, NEM MEGFELELŐ HELYRE TELEPÍTÉSE, HELYTELEN ELEM-POLARITÁS STB.) HIBÁS RIASZTÁST, VAGY RIASZTÁS ELMARADÁSÁT OKOZHATJA! MŰKÖDÉSI HŐMÉRSÉKLET: 0 - +40 °C, PÁRATARTALOM: 30 – 90 %, LÉGNYOMÁS: 86 – 106 kPa. VONATKOZÓ SZABVÁNY: EN50291. CSAK BELTÉRI HASZNÁLATRA! AZ ÉRZÉKELŐ EGYSÉG ÉLETTARTAMA AZ ELSŐ BEÜZEMELÉSTŐL SZÁMÍTOTT 10 ÉV. AZ ÉRZÉKELŐ „ÉLETTARTAM VÉGE” KIJELZÉSI OPCIOVÁL RENDELKEZIK.

„Élettartam vége” funkció: az érzékelő élettartama az első beüzemelése után (amikor az elemek első alkalommal feszültség alá helyezik a készüléket) indul. A készülék elektronikus élettartam érzékelő egységgel van ellátva, amely az élettartam végét a kijelzőn megjeleníti.

Az érzékelő telepítése

Az érzékelőket minden hálószobákban és azokban a lakószobákban ajánljuk elhelyezni, ahol a lakók hosszú ideig tartózkodnak. A zárt ajtóú helyiségekben való elhelyezést nem ajánljuk, mert

a riasztás hangjának érzékelését ez megnehezíti. Mivel a szén-monoxid gáz szobahőmérsékleten könnyebb a levegőnél, ezért az érzékelőt 1,5 és 2,5 m közötti magasságban kell elhelyezni, azonban a mennyezettől minimum 25 cm-es távolságot kell tartani. Ügyelni kell arra is, hogy a gyermekek ne férhessenek hozzá a készülékhez! Nem szabad az érzékelőt ablak, ventilátor, fűtőberendezés, szaniter, párástól, szellőző, gáztűzhely, gépjármű kipufogó közelébe helyezni, ilyen esetekben a minimális szerelési távolság 1,5 m. Figyelni kell arra is, hogy a nagy koncentrációjú dohányfüst is téves riasztást okozhat!

Az elemek behelyezése – 1. lépés

A készülék hátlapja egy határozott lefele húzással könnyedén eltávolítható. A falra ezt a hátlapot kell felerősíteni az érzékelő rögzítéséhez. A hátlap eltávolítása után láthatóvá válik az elemtartó, melybe 3 db 1,5 V-os elemet (LR6 – AA) kell behelyezni polaritás helyesen a jelöléseknek megfelelően a készülék megfelelő működéséhez. Amennyiben a behelyezés sikeres és az elemek megfelelő töltöttséggel rendelkeznek egy rövid sípjel hallható és az érzékelő máris üzemképes. A megfelelő töltöttségről az LCD kijelző is tájékoztatást ad. 3,5 V feszültség alatt az elemek teljes lemerültségét mutatja a kijelző, a készülék a kijelzés után még 5 napig üzemképes. Az üres elemtartóban elemenként egy-egy kipattanó rudacska található, melyeket az elemek behelyezésekor kell az elemekkel a helyükre visszatolni. Az elemek nélkül ezek a rudacska megakadályozzák a hátlap visszahelyezését ezzel akadályozva meg az érzékelő elemek nélküli falra helyezését. FIGYELEM! Mindig jó minőségű elemeket használjon a hosszú élettartam érdekében és soha ne használjon tölthető elemeket (akkumulátorokat)!

Az érzékelő falra szerelése – 2. lépés

A használati utasításban leírtaknak megfelelő telepítési hely kiválasztása után az érzékelő hátlapját kell a rajta található két furat segítségével a falra rögzíteni. Ezután az érzékelőn található nyílásokat a már behelyezett elemekkel kell a hátlapon található fülkekre tolni és egy határozott, lefelé irányuló mozdulattal kell kattantásig lehúzni. A kattantó hang jelzi a készülék megfelelő pozícióba való kerülését.

A készülék előlapja, kezelése és működése – 3. lépés

A készülék előlapját egy LCD kijelző uralja. A kijelzőn jelenik meg az aktuálisan érzékelt szén-monoxid gázsztint ppm mértékegységgel. A kijelzőn látható az érzékelőt működtető elemek töltöttségi szintje is (2). Az elemek lemerült állapotát percenként egy rövid hangjelzés is jelzi. A működés során fellépő hibák visszajelzése is itt történik: „ERR” – kijelzés működési hiba esetén; „---” – teszüzem; „HCO” – magas szén-monoxid szint. A készülék működéséről az előlapon három visszajelző LED (4-6) is tájékoztatást nyújt. A zöld színű, „POWER” jelölésű LED a megfelelő működés alatt 45 másodpercenként felvillan. A sárga színű, „FAULT” feliratú LED a készülék meghibásodását jelzi. A piros, „ALARM” jelzésű LED a riasztási állapotot jelzi. A TEST/MENU gomb (7) segítségével a készülék működését lehet kipróbálni. A gombot 1 másodpercig nyomva az érzékelő öntesztet végez, ami a visszajelző LED-ek felvillanásával indul, a kijelzőn a „---” felirat jelenik meg, ezután az „ALARM” LED 4 x felvillan és ekközben a készülék 4 x sípoló hanggal jelez. A tesztet ajánlatos havonta elvégezni! Az előlapon található még az érzékelő elem és a hangszóró közös nyílása (3) is. Működési hiba esetén a készüléket ki kell cserélni, ne próbálja meg az érzékelő házat felnyitni és a hiba okát megkeresni! Ez az érzékelő hibás működését okozhatja! A készülék átjelzővel nem rendelkezik („B” osztály).

Funkciók

Hangjelzés	Piros „ALARM” LED	Sárga „FAULT” LED	Zöld „POWER” LED	Jelentése
nincs	Nem jelez	Nem jelez	Villog kb. 30 mp-ként	Normál üzemi állapot
Csipogás kb. percnként	Nem jelez	Villog kb. percnként	Nem jelez	Alacsony elemfeszültség
Csipogás kb. 2 percnként	Villog kb. 2 percnként	Villog kb. 2 percnként	Villog kb. 2 percnként	Test-funkció
Folyamatos csipogás	Nem jelez	Folyamatosan világít	Nem jelez	Az érzékelő nincs felhelyezve
Csipogás kb. percnként	Nem jelez	Villog kb. 3x / perc	Nem jelez	Az érzékelő elromlott
Csipogás kb. 2 percnként	Villog kb. percnként	Nem jelez	Villog	Néma üzemmód
Folyamatos riasztás	Villog	Nem jelez	Nem jelez	Riasztási állapot

Tisztítás

A készüléket csak száraz vagy enyhén nedves ronggyal, illetve portörölvél szabad tisztítani. Soha ne használjon vizet, porszívót, tisztítószereket vagy oldószereket az érzékelő tisztításakor, mert a

cellába jutó víz tönkreteszi az érzékelő elemet az oldószerek pedig ezen felül vakriasztást is okozhatnak!

Elemcsere

Az alacsony elemfeszültségre a kijelző és a „FAULT” LED is jelzi. Ebben az esetben az érzékelőt le kell emelni a rögzített hátlapjáról, ekkor láthatóvá válnak az elemek. A lemerült elemeket ki kell venni az elemtartóból és a műszaki üzletekben kihelyezett elemgyűjtő ládába szabad csak kidobni! A környezet védelme érdekében háztartási hulladékgyűjtőbe soha se dobjon használt elemeket!

Az elemek pótlására kizárólag jó minőségű 3 db LR6 / AA típusú 1,5 V-os elemet használjon! Az elemek legyenek mindig egyszerezre cserélve és minden esetben azonos gyártmánytípusúak legyenek! Az elemeket az elemtartóba polaritás helyesen kell behelyezni, ügyelve arra, hogy az elem cseréje során kiugrott piros biztonsági pöckök is megfelelően visszatérjenek az elemek alatt található fészükbe. Az elemcsere végzetével a készüléket vissza kell helyezni a falra rögzített hátlapra és a TEST / MENU gombbal működési próbát kell tartani. Egy jó minőségű elemcsomaggal a készülék kb. 1 éven keresztül üzemképes.

Teendők riasztás esetén

Amikor a szén-monoxid gáz koncentrációja eléri egy bizonyos szintet (>55 ppm) a riasztásnak aktiválódnia kell. A koncentráción kívül a gáz jelenlétének időtartama is meghatározó a riasztás beindulásához. Amennyiben a koncentráció értéke 60-90 percig meghaladja az 55 ppm értéket, vagy 10-40 percig a 110 ppm értéket, vagy 3 percig a 330 ppm értéket a riasztás élesedni fog (EN 50291 szabvány szerint). Ekkor a lakásban tartózkodóknak a következő teendői vannak:

- Azonnal ki kell nyitni az ablakokat a lakás átszellőztetése érdekében és a lakást el kell hagyni.
- Értesíteni kell a tűzoltókat. A lakásba nem szabad visszatérni, amíg arra a tűzoltók engedélyt nem adnak. A veszélyre a lakásközmszédokat is figyelmeztetni kell!
- Egészségügyi tünetek (fejfájás, émelygés, hányás stb.) fennállása esetén orvosi segítséget is igénybe kell venni!
- A jelzés megszűnése után az érzékelőt tesztelni kell, nem megfelelő működés esetén csere szükséges!

User manual

CO218A type carbon-monoxide alarm

EN

CAUTION! READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE OPERATING OR SERVICING. THIS APPARATUS IS DESIGNED TO PROTECT INDIVIDUALS FROM THE ACUTE EFFECTS FROM THE CARBON-MONOXIDE EXPOSURE. IT WILL NOT FULLY SAFEGUARD INDIVIDUALS WITH SPECIFIC MEDICAL CONDITION. IF IN DOUBT CONSULT A MEDICAL PRACTITIONER. THE LONG TERM LOW CO LEVEL (>10 PPM) EXPOSURE CAN CAUSE CHRONIC EFFECTS. IF IN DOUBT CONSULT A MEDICAL PRACTITIONER. THE APPARATUS MAY NOT PREVENT THE CHRONIC EFFECTS OF CARBON-MONOXIDE EXPOSURE, AND THAT THE APPARATUS WILL NOT FULLY SAFEGUARD INDIVIDUALS AT SPECIAL RISK. USAGE OF PRODUCT DOES NOT SUBSTITUTE THE PROFESSIONAL INSTALLATION AND MAINTANANCE OF HEATING APPLIANCES FURTHERMORE THE WELL AIRING!

The carbon-monoxide (CO) gas is very poisonous; color and odorless gas. It can appear in the indoor spaces by not proper operated heating appliances or exhaust pipe gases of internal combustion engines. The poisonous effect of this gas is that it is forming stable complex with the iron atoms of hemoglobin of blood (carbon-monoxide-hemoglobin, COHb), so blocking the oxygen supply of human body. This way it can cause slow, drowning death. The level of carbon-monoxide is rising up first slowly and after suddenly increasing up.

The symptoms of CO poisoning are similar with general poisoning: headache, nausea, vomiting; furthermore there are some special symptoms as well: limb weakness, muscle pain, disability, hallucination.

The first symptoms are appearing between 35 and 200 ppm. Ppm=parts per million a metrics, used for small concentrations. 35 ppm = 0,0035 %. At places with high traffic the CO concentrate can reach 50 ppm. The symptoms are by stages:

- First stage: the poisoned person is anxious, confused, dazed, tired, and complains for light headache. People can feel dizziness, nausea and vomiting. The skin color changes to cherry.

- Second stage: muscle spasm in the limbs and after in the whole body, seizures, loss of consciousness.

- Third stage: the muscles getting relaxed, respiratory, death.

The symptoms can appear slowly and suddenly as well.

ppm	duration	effect
200	2-3 hours	light headache, fatigue, dizziness, nausea
400	1-2 hours	forehead headache
400	3 hours	life danger
800	30 minutes	excruciating headache
800	2-3 hours	death
1500	20 minutes /1-2 hours	loss of consciousness / death
3000	5-10 minutes /20-30 minutes	loss of consciousness / death
6000	1-2 minutes /10-20 minutes	loss of consciousness / death
12000	1-5 minutes	death

BEFORE INSTALLATION AN OPERATION TEST HAVE TO BE DONE TO CONTROL THE WELL OPERATION. THE APPARATUS SHOULD BE INSTALLED BY A COMPETENT PERSON CONSIDERING THE RELEVANT STANDARDS! DO NOT PAINT OR COVER THE DEVICE, NEVER USE CORROSIVE CLEANING AND SOLVENT PRODUCTS OR WATER CLOSE TO THE SENSOR! THE NOT PROFESSIONAL INSTALLATION (COVERING, PAINTING THE SENSOR, USING SOLVENTS AS CLEANER, NOT PROPER POSITIONING, WRONG BATTERY POLARITY ETC.) CAN CAUSE FALSE ALARM OR FAILURE ALERT! AMBIENT TEMPERATURE: 0 - +40 °C, HUMIDITY: 30 – 90 %, AIR PRESSURE: 86 – 106 kPa. RELEVANT STANDARD: EN50291. FOR INDDOR USE ONLY! THE LIFETIME OF SENSOR IS 10 YEARS FROM THE FIRST INSTALLATION. THE DEVICE HAS „END OF LIFETIME“ DISPLAYING OPTION. „End of lifetime“ function: the lifetime of sensor starts at first installation (when the batteries energizing the sensor at the first time). The device has electronic lifetime controller which displays the end of the lifetime on the display.

Installing of sensor

We recommend using the sensor in all bedrooms and all living rooms where the individuals are spending longer time. Using the sensor in rooms where the doors are usually closed is not offered because the alarm sound cannot hear outside the room well. The CO gas in room temperature is lighter than air we recommend to place the sensor between 1,5 – 2,5 m height but at least 25 cm away from the ceiling. Do not let reach the device by children! Do not install the sensor close to windows, heat unit, sanitary, humidifier, fan, gas stove, exhaust pipes; keep at least 1,5 distance from such appliances. Attention! The cigarette smoke with high concentration can cause false alarm as well!

Installing the batteries- picture 1

The back plate of device can slip down with a decided movement. The back plate can be fixed on the wall by screws. After removing the back plate the battery cage is visible where user have to place 3 pcs 1,5 V (LR6 – AA) battery with right polarity according to markings. If the polarity and the position of batteries are correct the device beeps and ready for the operation. The LCD display informs the user from the battery charging level. Under 3,5 V voltage level the display shows low level but the device will be ready to work for 5 more days. Inside the cage one red safety bar can be found per battery. These bars have to be turned into the cage while placing the batteries in otherwise the back plate of device will not be available to slip back to its place. This is for your safety, this way the device cannot be mount to the wall without batteries. WARNING! Always use good quality batteries and never use rechargeable batteries!

Wall mounting – picture 2

After selecting the right place of device according to the manual the back plate have to be fixed on the wall using the two holes showed in this figure. The device housing with inserted batteries has to connect to the back plate. The four holes on the housing have to be on the same level with the four hooks of back plate; after the device can be fixed with slipping it down. A decided “click” sound shows that the device is in the good place now.

Front side of device, handling and operation – picture 3

One LCD display can be found on the front plate. This display normally shows the actual perceived ppm value of CO gas. The battery charging level is appearing in the display as well (2). If the battery level is low a short “beep” sound is signaling parallel with the visual displaying. The operation failure codes are appearing in this display also: „ERR“ – operation error; „----“ – test mode; „HCO“ – high CO level. User can get feedback information from the operation of device by three indicator LED (4-6) as well. The green “POWER” LED flashes in every 45 seconds in case of normal operation. The yellow “FAULT” LED indicates the abnormal operation. The red “ALARM” LED shows the alarming. The TEST/MENU button (7) helps to make a self-test of

device. While pressing the button for 1 seconds the device makes a self-test: the indicator LEDs are flashing first, after the LCD shows „----“, sign, later the „ALARM” LED flashes 4 times while the device beeps 4 times. The test has to be done monthly. The gap for the sensor and the speaker (3) is placed in the front plate as well. Falls operation failure the device has to be changed, do not want to open the housing and find the reason of failure. The sensor has no remote signal function (class „B”).

Functions

Sound	Red „ALARM” LED	Yellow „FAULT” LED	Green „POWER” LED	Meaning
none	No signal	No signal	Flashes approx 1/min	Normal operation
Beep approx 1/min	No signal	Flashes approx 1/min	No signal	Low battery
Beep approx 1/2mins	Flashes approx 1/2mins	Flashes approx 1/2mins	Flashes approx 1/2mins	Test-function
Continuous beep	No signal	Lights continuously	No signal	The sensor is not connect
Beep approx 1/min	No signal	Flashes approx 3/min	No signal	Sensor failure
Beep approx 1/2mins	Flashes approx 1/min	No signal	Flashes	Muted
Continuous alarm	Flashes	No signal	No signal	Alarming

Cleaning

The device can be cleaned only with dry or soft wet cloth or duster. Never use water, vacuum cleaner, detergents or solvents at cleaning because these stuff can destroy the sensor cell and the solvent’s gases can cause blind alarming.

Battery change

The low battery level is indicating by the display and the „FAULT” LED as well. In this case the device has to be removed from the back plate so the batteries will be able to change. Take off the discharged batteries from the cage and please get them to the proper selective trash box at electronic retailers. Never drop the batteries to the municipal waste.

Always use as replacement only new, well charged, good quality 3 pcs LR6 / AA type 1,5 V batteries. All three batteries have to be changed together and their brand and type have to be the same. Take care of the polarity of batteries and do not forget to place back the safety bars to the battery cage. If the batteries have replaced the device have to be placed back to the back plate on the wall and an operation probe must be done with pressing the TEST / MENU button. With a good quality battery pack the device can work for approximately 1 year.

Things to do in case of alarm

If the CO gas concentration reaches a level (>55 ppm) the alarming must be activated. Next to the concentration of gas the time of presence of gas is determines the alarming. Falls the concentration value is over 55 ppm for 60-90 minutes or for 10-40 minutes the 110 ppm value, or for 3 minutes the 330 ppm value the alarm is activating (according to EN 50291 standard). In case of alarm the individuals must to do the next:

1. The windows must to be opened for good airing and the flat must leave.
2. Call the fire department. Do not return to the flat until the firemen do not allowing you. The neighbors have to be informed about the danger as well.
3. In case of medical symptoms (headache, nausea, vomiting etc.) medical help also needed to call.
4. If the alarm stops the device must be tested again; in case of malfunction the sensor has to be changed.

Návod na použitie

Snímač oxidu uhoľnatého typu CO218A



POZOR! PRED PREVÁDZKOU ALEBO MONTÁŽOU SI DÔKLADNE PREČÍTAITE TIETO INŠTRUKCIE!

Tento produkt je navrhnutý tak, aby poskytoval ochranu proti akútnym účinkom oxidu uhoľnatého. Neposkytuje kompletnú ochranu tým, ktoré majú určité zdravotné problémy. V prípade pochybností sa poraďte s lekárom! POUŽÍVANIE VÝROBKU nenahradzuje odbornú inštaláciu a údržbu vykurovacích zariadení, ani zabezpečenie vhodného vetrania! VYSTAVENIE DLHODOBEI NÍZKEJ HLADINE CO (> 10 PPM) MÔŽE MAŤ CHRONICKÉ ÚČINKY. AJ V TÝCHTO SÚVIACICH OTÁZKACH POPROSTE O RADU ZDAROVNÍCKEHO ODBORNÍKA. PRÍSTROJ NEPOSKYTUJE OCHRANU PROTI CHRONICKÝM ÚČINKOM OXIDU UHOĽNATÉHO A NEPOSKYTUJE ÚPLNÚ OCHRANU PROTI ŠPECIÁLNEMU RIZIKU.

Oxid uhoľnatý je vysoko toxický, bezfarebný plyn bez zápachu. Jeho vznik je možný v obytných oblastiach v dôsledku nesprávnej funkcie vykurovacieho zariadenia, ako aj z výfukových plynov

spaľovacích motorov. Jeho toxicitu je možné vysvetliť tým, že spolu s atómami železa nachádzajúcimi sa v krvi vytvára stabilný komplex, čím zabraňuje dodávke kyslíka v organizme. Tým spôsobuje pomalú smrť udusením! Hladina oxidu uhoľnatého stúpne najskôr pomaly, potom sa náhle zvyšuje!

Príznaky otravy oxidom uhoľnatého sú podobné všeobecným príznakom otrávením: pálenie v žalúdku, bolesť hlavy, nutkanie na vracanie, vracanie; resp. je niekoľko špeciálnych príznakov: slabosť v končatinách, bolesti svalov, blokovanie chôdze, halucinácia.

Prvé príznaky sa prejavujú pri množstvách 35 a 200 ppm. Ppm=parts per million je merítko na vyjadrenie nízkej koncentrácie, označuje jednu milióntinu. 35 ppm = 0,0035 %. Na frekventovaných miestach sa môže nahromadiť až v koncentrácii 50 ppm. Podľa štádia:

- Prvé štádium: postihnutý je nekludný, dezorientovaný, omámený, unavený, môže si sťažovať na miernu bolesť hlavy. Môžu sa objaviť závraty, nutkanie na vracanie, vracanie. Koža je čerešňovitej farby.

- Druhé štádium: svalové kŕče v končatinách, potom v celom tele, záchvaty kŕče, strata vedomia.

- Tretie štádium: svaly sa uvoľnia, zastavenie dýchania, smrť.

Príznaky sa môžu objaviť postupne, ale môžu vzniknúť aj náhle.

ppm	Doba trvania	Vplyv
200	2-3 h	mierna bolesť hlavy, únava, závraty, nutkanie na vracanie
400	1-2 h	bolesti hlavy v oblasti čela
400	3 h	životné nebezpečenstvo
800	30 min.	prerušované bolesti hlavy
800	2-3 h	smrť
1500	20 min./1-2 h	strata vedomia / smrť
3000	5-10 min./20-30 min	strata vedomia / smrť
6000	1-2 min./10-20 min.	strata vedomia / smrť
12000	1-5 min.	smrť

Pred každou inštaláciou musí byť prevedený test prevádzkyschopnosti na overenie funkčnosti! Inštalácia musí byť vykonaná odborníkom pri dodržaní platných noriem! Produkt nikdy nezakrývajte ani nezafarbite, vyvarujte sa používaniu leptavých čistiacich prostriedkov, ROZPUŠŤADIEL a vody v blízkosti snímača! NESPRÁVNA INŠTALÁCIA (ZAKRYTIE, ZAFARBENIE, UMYTIE ROZPUŠŤADLOM, NESPRÁVNE MIESTO MONTÁŽE, NESPRÁVNA POLARITA BATERIE, ATĎ.) MÔŽE SPÔSOBIŤ FALOŠNÝ POPLACH ALEBO ZAPRÍČINIŤ NESPUSTENIE POPLACHU! Prevádzková teplota: 0 - 40 °C, vlhkosť: 30-90% Tlak: 86-106 kPa. Príslušná norma: EN50291. Iba na vnútorné použitie! Životnosť snímačej jednotky je 10 rokov od prvého uvedenia do prevádzky. Snímač obsahuje zobrazovaciu funkciu „koniec životnosti“. Funkcia "Koniec životnosti": životnosť senzora sa počíta od prvého uvedenia do prevádzky (kedy batérie prvýkrát dávajú prístroj pod napätie). Prístroj je vybavený elektronickou senzovou jednotkou, ktorá koniec životnosti zobrazí na obrazovke.

Inštalácia snímača

Snímače odporúčame inštalovať do takých spálni obytných izieb, v ktorých sa obyvatelia zdržiavajú dlhší čas. Ich inštalovanie neodporúčame do miestnosti so zatvorenými dverami, nakoľko tie sťažujú detekciu zvuku alarmu. Vzhľadom k tomu, že oxid uhoľnatý pri izbovej teplote je ľahší ako vzduch, snímač musí byť umiestnený vo výške medzi 1,5 a 2,5 m, avšak od stropu musí byť držaná vzdialenosť minimálne 25 cm. Treba tiež dbať na to, aby deti nemali prístup k prístroju! Nie je možné snímač umiestniť do blízkosti okien, ventilátorov, vykurovacích a sanitných zariadení, zvlhčovačov, vetracích zariadení, plynového sporáka, výfuku vozidiel, v takýchto prípadoch minimálna montážna vzdialenosť je 1,5 m. Je potrebné dávať pozor aj na to, že vysoká koncentrácia tabakového dymu môže spôsobiť falošný poplach!

Vloženie batérií - obrázok 1

Zadný kryt je možné ľahko odstrániť potiahnutím dole. Tento kryt je potrebné primontovať k stene. Po odňatí zadného krytu je možné vidieť držiak batérií, 3 ks batérií 1,5 V (LR6 - AA); musia byť vložené správne podľa polaritu pre správne fungovanie zariadenia. Ak bolo umiestnenie batérií úspešné a batérie majú správnu úroveň nabitia, bude možné počuť krátke pípnutie a snímač je už prevádzkyschopný. O správnej úrovni nabitia dáva informáciu LCD displej prístroja. Pri napätí nižšom ako 3,5 V prístroj zobrazuje úplne vybitý stav batérií, prístroj po tejto indikácii je funkčný ďalších 5 dní.

V prázdnom puzdre batérií sa nachádzajú zaklapávacie jazyčky (jeden pre každú batériu), ktoré je potrebné pomocou batérií zatlačiť na správne miesto pri vkladaní. Tieto jazyčky zabraňujú

vráteniu zadného krytu na miesto, pokiaľ batérie nie sú vložené, a tým zabraňujú upevneniu snímača bez batérií. POZOR! Vždy používajte kvalitné komponenty pre dlhú životnosť a nikdy nepoužívajte nabíjateľné batérie (akumulátory)!

Montovanie snímača na stenu- obrázok 2

Po výbere miesta montáže podľa návodu na použitie, zadný kryt snímača je potrebné pripievať na stenu pomocou dvoch otvorov. Potom snímač spolu s batériami je potrebné umiestniť na jazyčky nachádzajúce sa na zadnom kryte a zařixovať potiahnutím dole, až do cvaknutia. Cvaknutie označuje zařixovanie prístroja v správnej polohe.

Čelný panel, ovládanie a prevádzka- obrázok 3

Na čelnom paneli prístroja sa nachádza displej LCD. Na displeji sa striedavo aktuálna hodnota oxidu uhoľnatého. Na displeji je možné vidieť aj úroveň nabitia napájacích batérií (2). Vybýty stav batérií indikuje každú minútu aj krátka akustická signalizácia. Tu sú zobrazené aj chyby počas prevádzky prístroja: "ERR" – signalizácia pri prevádzkovej poruche; "----" – Testovací režim; "HCO" – vysoká úroveň oxidu uhoľnatého. Zelená LED s označením "POWER" blikne každých 45 sekúnd počas bezporuchovej prevádzky. Žltá LED (4-6) s označením "FAULT" označuje poruchu prístroja. Červená LED s označením "ALARM" signalizuje alarmový stav. Pomocou tlačidla TEST / MENU (7) je možné vyskúšať funkčnosť prístroja. Ak je tlačidlo stlačené po dobu 1 sekundy, prístroj vykoná vlastný test, čo sa začína bliknutím kontrolných LED, na displeji sa objaví nápis "----", následne LED "ALARM" blikne 4x, počas čoho 4x zaznie pípnutie. Test je odporúčané vykonať mesačne! Na čelnom paneli sa nachádza spoločný otvor snímacieho prvku a zvukovej signalizácie (3). V prípade prevádzkovej poruchy je potrebné prístroj vymeniť, nepokúšajte sa o otvorenie tela snímača a hľadanie príčiny poruchy. Toto môže spôsobiť nesprávnu činnosť snímača! Zariadenie neobsahuje signalizačné kontakty (trieda "B").

Funkcie

Zvuková signalizácia	Červená „ALARM“ LED	Žltá „FAULT“ LED	Zelená „POWER“ LED	Význam
Nie je	Neindikuje	Neindikuje	Bliká cca. každú minútu	Normálny prevádzkový stav
Pípnutie cca. každú minútu	Neindikuje	Bliká cca. každú minútu	Neindikuje	Nízky stav batérie
Pípnutie cca. každé 2 minúty	Bliká cca. každé 2 minúty	Bliká cca. každé 2 minúty	Bliká cca. každé 2 minúty	Test funkcia
Pípnutie cca. každú minútu	Neindikuje	Nepretržité svieti	Neindikuje	Snímač nie je nasadený
Pípnutie cca. každú minútu	Neindikuje	Bliká cca. 3x / min.	Neindikuje	Snímač je pokazený
Pípnutie cca. každé 2 minúty	Bliká cca. každú minútu	Neindikuje	Bliká	Nemý režim
Spojité alarm	Bliká	Neindikuje	Neindikuje	Alarmový stav

Čistenie

Prístroj je dovolené čistiť iba suchou alebo mierne navlhčenou handričkou alebo prachovkou. Nikdy nepoužívajte vodu, vysávač, čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá na čistenie prístroja, nakoľko voda, ktorá sa dostane do vnútra prístroja môže zničiť senzor a rozpúšťadlá môžu spôsobiť aj falošný poplach!

Výmena batérií

Zobrazenie nízkého stavu batérií indikuje displej ako aj LED „FAULT“. V tomto prípade snímač musí byť demontovaný od upevneného zadného krytu, čím sa sprístupňujú batérie. Vybíté batérie je potrebné vybrať z puzdra batérií, musia byť uložené do zberných kontajnerov pre batérie vyložených v elektropredajniach. V záujme ochrany životného prostredia nikdy nevhadzujte použité batérie do kontajnerov komunálneho odpadu!

Pri výmene batérií za nové používajte iba kvalitné batérie, 3 ks typu LR6 / AA 1.5V. Batérie je potrebné vymeniť vždy súčasne a je potrebné, aby boli rovnakého produktového typu. Batérie je nutné vložiť správne podľa polarít, dbajúc na to, aby červené bezpečnostné jazyčky vyskočené pri výmene batérií sa vhodne vrátili do svojich otvorov pod batériami. Po výmene batérií prístroj je potrebné nasadiť na zadný kryt upevnený na stene, a je potrebné vyskúšať funkčnosť prístroja tlačidlom TEST / MENU. Prístroj s kvalitnou súpravou batérií je prevádzkyschopný cca. 1 rok.

Povinnosti v prípade poplachu

Ak koncentrácia plynu oxidu uhoľnatého dosiahne určitú úroveň (> 55 ppm), musí sa spustiť poplach. Okrem koncentrácie aj časové trvanie prítomnosti plynu je rozhodujúce pri spustení poplachu. Ak je koncentrácia vyššia ako 55 ppm po dobu 60-90 minút, alebo vyššia ako 110 ppm

po dobu 10 až 40 minút, alebo vyššia ako 330 ppm po dobu 3 minút, alarm sa spustí. Vtedy obyvatelia zdržiavajúci sa bytu majú nasledovné povinnosti:

1. Okamžite otvoríť okná bytu za účelom vyvetrania bytu a opustiť byt.
2. Informovať hasičov. Vrátiť sa do bytu nie je dovolené dovtedy, kým na to hasiči nedajú súhlas.
3. Je potrebné upozorniť aj susedov na nebezpečenstvo!
3. V prípade prítomnosti zdravotných príznakov (bolesť hlavy, nevoľnosť, vracanie, atď.) musí byť nasadená lekárska pomoc!
4. Po zaniknutí alarmového signálu je potrebné snímač testovať, v prípade nesprávneho fungovania je nutná jeho výmena!

Navodilo za uporabo Detektor ogljikovega monoksida tipa CO218A



OPZORILO! PREDEN NAMESTITE IN VKLOPITE NAPRAVO, POZORNO PREBERITE PRILOŽENA NAVODILA! NAPRAVA JE NAMENJENA ZA ZAŠČITO PRED AKUTNIMI VPLIVI OGLJIKOVEGA MONOKSIDA. LJUDEM, KI SE SPODAJAO Z DOLoČENIMI ZDRAVSTVENIMI TEŽEVAMI, NE ZAGOTAVLJA POPOLNE ZAŠČITE, V PRIMERU DVOMOV SE ZA MNENJE IN POMOČ OBRNITE NA ZDRAVNIKA. DOLGOTRAJNA IZPOSTAVLJENOST NIZKI STOPNJI CO (> 10 PPM) LAHKO POVZROČI KRONIČNA OBOLENJA. O VPRAŠANJH NA TO TEMO SE POSVETUJTE S STROKOVNJAKOM S PODROČJA ZDRAVJA. NAPRAVA NE ZAGOTAVLJA ZAŠČITE PRED KRONIČNIMI POSLEDICAMI OGLJIKOVEGA MONOKSIDA IN NE POPOLNE ZAŠČITE PRED POSEBNIMI TVEGANJI.

UPORABA DETEKTORJA NE NADOMEŠČA STROKOVNE MONTAŽE IN VZDRŽEVANJA GRELNIH NAPRAV, KAKOR TUDI NI NADOMEŠTILLO ZA PRAVILNO PREZRAČEVANJE.

Ogljikov monoksid je zelo strupen plin brez barve in vonja. V stanovanjskih prostorih se pojavi zaradi nepravilnega delovanja grelnih naprav oz. izpušnih plinov motorjev z notranjim izgorevanjem. Njegov škodljivi vpliv na telo se pojavi zaradi združitve z atomi železa v hemoglobinu v krvi, kjer se tvori stabilna vez – ogljikov hemoglobín (COHb), kar preprečuje transport kisika po telesu in s tem preskrbljenost telesa s kisikom. Na ta način povzroča počasno smrt z dušenjem. Stopnja ogljikovega monoksida narašča sprva počasi, nato pa nenadoma zraste.

Simptomi zastrupitve z ogljikovim monoksidom so na eni strani podobni simptomom ostalih, splošnih zastrupitev: slabost, glavobol, bruhanje; poleg teh obstajajo tudi posebni znaki: šibke okončine, bolečine v mišicah, nepokretnost, halucinacije.

Prvi simptomi se pojavijo pri količini med 35 in 200 ppm. Ppm je merska enota za majhne koncentracije in pomeni število delcev na milijon (parts per million). 35 ppm = 0.0035 %. Na zelo prometnih mestih se lahko koncentracija povzpe celo do 50 ppm. Na podlagi posameznih stadijev ločimo:

- Prvi stadij: zastrupljeni je nemiren, zmuden, omotičen, utrujen, ima rahel glavobol. Lahko se pojavi vrtoglavica, siljenje na bruhanje, bruhanje. Njegova koža je češnjevo rdeča.
- Drugi stadij: mišični krči v okončinah, nato po celem telesu, epileptični napad.
- Tretji stadij: mišice postanejo ohlapne, zastoj dihanja, smrt.

Simptomi se lahko pojavijo ali postopno ali nepričakovano.

ppm	čas delovanja	vpliv
200	2–3 ure	rahel glavobol, utrujenost, vrtoglavica, bruhanje
400	1–2 uri	tenzijski glavobol v predelu čela
400	3 ure	življenjska nevarnost
800	30 minut	utripajoči glavobol
800	2–3 ure	smrt
1500	20 minut/1–2 uri	izguba zavesti/smrt
3000	5–10 minut/20–30 minut	izguba zavesti/smrt
6000	1–2 minut/10–20 minut	izguba zavesti/smrt
12000	1–5 minut	smrt

ZARADI KONTROLE FUNKCIONALNOSTI NAPRAVE IN UČINKOVITOSTI OZ. ZMOŽNOSTI NJENEGA DELOVANJA JE PRED MONTAŽO VEDNO POTREBNO OPRAVITI TEST DELOVANJA. MONTAŽO LAHKO OPRAVI LE ZA TO USPOSOBLJENI STROKOVNJAK OB UPOŠTEVANJU VSEH VELJAVNIH STANDARDOV. NAPRAVA NIKOLI NE POKRIVAJTE OZ. JE NIKOLI NE PREBARVAJTE, IZOGIBAJTE SE AGRESIVNIM ČISTILOM IN ODMAŠČEVALCEM, TOPILOM, V NJENI BLIŽINI NE UPORABLJAJTE VODE. NESTROKOVNA NAMESTITEV (POKRITI ALI PREBARVANI SENZOR, ČIŠČENJE S TOPILOM,

NAMESTITEV NA NEPRIMERNO LOKACIJO, NAPAČNA POLARITETA BATERIJ ITD.) LAHKO SPROŽI LAŽNI ALARM ALI PRIDE DO NAPAKE ALARMA, KI SE NE SPROŽI. DELOVNA TEMPERATURA: 0 – +40 °C, VLAŽNOST ZRAKA: 30–90 %, ZRAČNI TLAK: 86–106 kPa. STANDARD: EN50291. ŽIVLJENJSKA DOBA DETEKTORJA JE 10 LET OD PRVEGA VKLOPA NAPRAVE. »IZTEK ŽIVLJENJSKE DOBE« DETEKTORJA SE PRIKAŽE NA ZASLONU. Funkcija »Iztek življenjske dobe«: življenjska doba detektorja začne teči ob prvem aktiviranju, zagonu (ko se baterije prvič vstavijo v napravo in je naprava pod napetostjo). Naprava je opremljena z elektronskim senzorjem za prikaz življenjske dobe, ki na zaslonu prikaže iztek življenjske dobe.

Montaža detektorja

Namestitev detektorjev priporočamo v vseh spalnicah in tistih bivalnih prostorih, v katerih se stanovalci zadržujejo veliko časa. V prostorih z zaprtimi vrati namestitve detektorja ne priporočamo, ker je oteženo zaznavanje zvoka alarma. Ker je plin ogljikov monoksid pri sobni temperaturi lažji od zraka, je detektor potrebno namestiti 1,5 do 2,5 m od tal, vendar mora biti razdalja od stropa vsaj 25 cm. Pozorni morate biti tudi na to, da otroci nimajo dostopa do naprave. Detektor se ne sme namestiti v bližino okna, ventilatorja, grelnega telesa, sanitarij, vlačilca zraka, prezařevalnika, plinskega štedilnika, izpuha motorja; v teh primerih je minimalna razdalja namestitve vsaj 1,5 m. Paziti je potrebno tudi na to, da lahko velike količine cigaretnega dima povzročijo lažni alarm.

Namestitev baterij– slika 1

Zadnja stran, pokrov naprave se z enim odločnim gibom navzdol zlahka odstrani. Ta pokrov je potrebno najprej pritrditi na steno, da se detektor lahko montira. Po odstranitvi zadnjega dela naprave bo viden predal za baterije. Za pravilno delovanje naprave je v prostor za baterije potrebno vstaviti 3 baterije, napetosti 1,5 V (LR6 – AA), upoštevaje oznake za polarnost v predalu za baterije. Če so baterije pravilno vstavljene in dovolj napolnjene, boste zaslišali kratek pisk, kar pomeni, da je naprava pripravljena za delovanje. O ustreznosti napolnjenosti baterij vas informira tudi LCD-zaslon. Če je v baterijah napetost manj kot 3,5 V, se na zaslonu prikaže popolna izpraznjenost baterij, kljub temu izpisu naprava deluje še 5 dni. V praznem predalu za baterije je za vsako od treh baterij ena zaskočna sponka, ki se med vstavljanjem baterij skupaj z baterijami potisne na svoje mesto. Zaskočne sponke imajo tudi funkcijo, da preprečijo namestitev zadnje strani naprave in montažo detektorja na steno brez vstavljenih baterij. OPOZORILO! Zaradi daljše življenjske dobe vedno uporabljajte kvalitetne baterije, vendar nikoli polnilnih baterij in akumulatorjev!

Montaža detektorja na steno– slika 2

Po izbiri ustreznega mesta za montažo detektorja, ki je v skladu s priporočili v navodilih za uporabo, je potrebno zadnjo stran oz. pokrov detektorja s pomočjo dveh izvrtin pritrditi na steno. Za tem se odprtine na detektorju, v katerega so že vložene baterije, potisnejo na zavijke na pokrovu in z enim odločnim gibom se vse skupaj potisnit navzdol, dokler ne zaskoči. Zvok klik je znak, da je naprava ustrezno nameščena.

Prednja stran naprave, rokovanje z njo in njeno delovanje– slika 3

Prednjo stran naprave obvladuje LCD-zaslon. Na prikazovalniku aktualna stopnja ogljikovega monoksida, merjena z mersko enoto ppm. Na predvajalniku se prikaže tudi stopnja napolnjenosti baterij. (2) Na stanje šibke baterije vsako minuto opozarja kratek zvočni signal. Tudi opozorila o napakah delovanja naprave so vidna na zaslonu „ERR“ – napaka v delovanju; „---“ – poskusno delovanje; „HCO“ – visoka stopnja ogljikovega monoksida. O delovanju naprave dajejo povratne informacije tudi trije (4-6) LED-i na prednji strani naprave. LED zelene barve z oznako „POWER“ zasveti vsakih 45 sekund, če naprava deluje brezhibno. LED rumene barve z napisom „FAULT“ opozarja na napako naprave. LED rdeče barve z oznako „ALARM“ signalizira stanje alarma. S tipko TEST/MENU (7) se preverja delovanje naprave. Če držite tipko 1 minuto, bo naprava izvedla samokontrolo, ki se prične tako, da zasvetijo vsi LED-i, na zaslonu se prikaže napis „---“, medtem ko naprava s 4 piskajočimi zvoki signalizira, se 4 x zasveti LED „ALARM“. Priporočljivo je, da se test opravi enkrat mesečno. Na prednji strani se nahaja tudi skupna odprtina za senzor (tipalo) in zvočnik (3). V primeru napake v delovanju je potrebno napravo zamenjati. Ne poskušajte odpirati ohišja detektorja in iskati vzroka napake. To lahko povzroči napako v delovanju naprave. Naprava ne razpolaga s prikazovalnikom na drugi napravi (razred „B“).

Funkcije

Zvočni signal	Rdeći LED „ALARM”	Rumeni LED „FAULT”	Zeleni LED „POWER”	Pomen
Ne	Na zaslonu ni prikaza	Na zaslonu ni prikaza	Utripa pribl. na minuto	Nemoteno stanje delovanja
Piskanje pribl. na minuto	Na zaslonu ni prikaza	Utripa pribl. na minuto	Na zaslonu ni prikaza	Niska napetost baterije
Piskanje pribl. na 2 minuti	Utripa pribl. na 2 minuti	Utripa pribl. na 2 minuti	Utripa pribl. na 2 minuti	Funkcija testiranja
Neprekinjeno piskanje	Na zaslonu ni prikaza	Neprekinjeno sveti	Na zaslonu ni prikaza	Na senzoru ni mesta
Piskanje pribl. vsako minuto	Na zaslonu ni prikaza	Utripa pribl. 3x / minuto	Na zaslonu ni prikaza	Senzor se je pokvaril
Piskanje pribl. na 2 minuti	Utripa pribl. na minuto	Na zaslonu ni prikaza	Utripa	Tih način delovanja
Neprekinjeni alarm	Utripa	Na zaslonu ni prikaza	Na zaslonu ni prikaza	Alarmno stanje

Čišćenje

Naprava se čisti le s suho ali rahlo vlažno krpo oz. omelo. Za čišćenje nikoli ne uporabljajte vode, sesalca, čistil ali topil, ker voda, ki prodre v celice, uniči senzor, topila in odmaščevalci pa lahko povzročijo lažni alarm.

Menjava baterije

Nizko stanje baterije se prikaže na zaslonu, na to opozarja tudi LED „FAULT”. V tem primeru je detektor potrebno odmakniti od njegove zadnje strani (pokrova), da postanejo baterije vidne. Prazne baterije odstranite iz predala in jih vrnite v tehnično trgovino oz. odvrzite v posebne zbiralnike odpadnih baterij. Zaradi varovanja okolja odsluženih baterij nikoli ne mečite med gospodinjске odpadke!

Za nadomestitev baterij zmeraj uporabite visokokakovostne baterije LRH / AA napetosti 1,5 V. Vse tri baterije zamenjajte hkrati in zmeraj naj bodo vse istega proizvajalca. Baterije se ustrezno polaritete namestijo v predal za baterije, pri tem morate biti pozorni na rdeče varnostne sponke, ki morajo biti nameščene pod baterijami v predalu. Po menjavi baterij je napravo potrebno montira na zadnjo stran, ki je že pritrjena na steno, in s tipko „TEST” preveriti njeno delovanje. Z visokokakovostnimi baterijami naprava deluje prib. 1 leto.

Kaj storiti v primeru alarma

Ko koncentracija ogljikovega monoksida doseže določeno stopnjo (>55 ppm), se mora aktivirati alarm. Poleg koncentracije je za vklop alarma pomemben tudi čas prisotnosti plina. Če koncentracija ogljikovega monoksida 60–90 minut presega vrednost 55 ppm, ali 10–40 minut vrednost 110 ppm, ali 3 minute vrednost 330 ppm, se bo alarm izostril in okrepil (po standardu EN 50291). V tem primeru morajo osebe, ki se zadržujejo v prostoru, storiti sledeče:

- Takoj odprite okna, da se stanovanje prezračí, in zapustite stanovanje.
- Obvestite gasilce. V stanovanje se ne smete vrniti dokler gasilci ne dajo dovoljenja za to. O nevarnosti morate obvestiti osebe.
- Če se pojavijo zdravstvene težave (glavobol, slabost, bruhanje itd.), morate poiskati zdravniško pomoč.
- Po prenehanju signala je detektor potrebno testirati, v primeru neustreznega delovanja ga je potrebno zamenjati.

Uputstvo za uporabo Senzor ugljen monoksida tipa CO218A



PAŽNJA! PRE UPOTREBE ILI UGRADNJE PAŽLJIVO PROČITAJTE OVA UPUTSTVA! OVAJ APARAT JE KONSTRUISAN, DA ŠTITI OD AKUTNIH DEJSTAVA UGLJEN-MONOKSIDA. NE PRUŽA POTPUNU ZAŠTITU NEKIMA SA IZVESNIM ZDRASTVENIM PROBLEMI. U SLUČAJU NEDOUIMICE TRAJITE LEKARSKI SAVET! DUGOTRAJNO IZLAGANJE NISKOM NIVOU CO (>10 PPM) MOŽE IMATI HRONIČNE POJAVE. U VEZI TIH PITANJA KONSULTUJTE SA MEDICINSKIM OSOBLJEM. APARAT NE ŠTITI OD HRONIČNA DEJSTVA UGLJEN MONOKSIDA I NE OBEZBEĐUJE POTPUNU ZAŠTITU OD SPECIJALNIH RIZIKA. UPOTREBA APARATA NE ZAMENJUJE STRUČNO INSTALIRANJE I ODRŽAVANJE GREJNIH UREĐAJA, ODNOSNO OBEZBEĐIVANJE POTREBNE VENTILACIJE!

Ugljen monoksid je veoma otrovan, bezbojan gas bez mirisa. U stambenim prostorima se može pojaviti usled ne odgovarajućeg rada i pogona grejnih uređaja, odnosno od izduvnih gasova motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Otrovnno dejstvo se tumači tako, da formira stabilna kompleksna jedinjenja sa atomima gvožđa u hemoglobinu krvi: ugljen monoksid-hemoglobin (COHb), a stim sprečava prijem kiseonika tojest snabdevanje organizma kiseonikom. Na taj način prouzrokuje sporo zagušljavanje i smrt! Nivo ugljen monoksida u početku sporo raste, a posle naglo se povećava!

Simptomi trovanja od ugljen monoksida liče na opšte simptome trovanja s jedne strane: muka, glavobolja, povraćanje; odnosno specifični simptomi s druge strane: slabost udova, bol u mišićima, nepokretnost, halucinacija. Prvi simptomi se javljaju pri količini između 35 i 200 ppm. Merna jedinica Ppm=parts per million se koristi za karakterisanje malih, i znači milioniti deo. 35 ppm = 0,0035 %. Na mestima velikog saobraćaja može se CO nagomilavati čak do koncentracije od 50 ppm. Na osnovu stadijuma:

- Prvi stadijum: otrovana osoba je nemirna, zbunjena, omamljena, umorna, žali se na slabu glavobolju. Kod nje se može nastati vrtoglavica, muka, povraćanje. Njena koža je crvena poput trešnje.

- Drugi stadijum: grčevi u mišićima udova, a potom u celom telu, grčeviti napadi, gubitak svesti.

- Treći stadijum: labavi mišići, prestanak disanja, smrt.

Simptomi se mogu javiti postepeno, a mogu nastati i odjednom.

ddm	Vreme traiania deistva	Deistvo
200	2-3 sata	Blaga glavobolja, umor, vrtoglavica, muka
400	1-2 sata	Glavobolja na elu
400	3 sata	Životna opasnost
800	30 minuta	Oštra glavobolja
800	2-3 sata	Smrt
1500	20 minuta /1-2 sata	Gubitak svesti / smrt
3000	5-10 minuta /20-30 minuta	Gubitak svesti / smrt
6000	1-2 minuta /10-20 minuta	Gubitak svesti / smrt
12000	1-5 minuta	Smrt

PRE INSTALIRANJA U SVAKOM SLUČAJU TREBA TESTIRATI ISPRAVNOST APARATA! SAMO STRUČNO LICE SME INSTALIRATI APARAT UZ UZIMANJA U OBZIR VAŽEĆIH STANDARDA! APARAT NIKAD NE POKRITE ILI PREFARBATE, IZBEGAVAJTE UPOTREBU SREDSTAVA ZA ČIŠĆENJE I RAZREĐIVANJE SA NAGRIZAJUĆEM DEJSTVOM ODNOSNO VODE U BLIZINI SENZORA! NESTRUČNA MONTAŽA (POKRIVANJE, OFARBANJE, PRANJE RAZREĐIVAČEM, INSTALIRANJE NA NEPOGODNO MESTO, POGREŠAN POLARITET) SENZORA MOŽE IZAZVATI POGREŠAN ALARM ILI IZOSTANAK ALARMIRANJA! RADNA TEMPERATURA: 0 ÷ +40 °C, VLAŽNOST: 30 ÷ 90 %, ATMOSFERSKI PRITISAK: 86 ÷ 106 kPa. VAŽEĆI STANDARD: EN50291. SAMO ZA UNUTRAŠNJU PRIMENU! VEK TRAJANJA SENZORSKOG MODULA JE 10 GODINA, RAČUNAJUĆI OD PRVOG POSTAVLJANJA U POGON. SENZOR NA DISPLEJU IMA OPCIJU SIGNALA "KRAJ VEKA TRAJANJA". Funkcija "Kraj veka trajanja" startuje nakon prvog postavljanja aparata u pogon (kada baterije prvi put napajaju aparat - stavljaju ga pod napon). Aparat je opremljen modulom sa elektronskim senzorom za detekciju veka trajanja, koji daje signal na displej po isteku veka trajanja".

Instaliranje senzora

Preporučujemo postavljanje senzora u spavaone i u sve stambene prostorije, gde se stanari dugo zadržavaju. U prostorije sa zatvorenim vratima ne preporučujemo njihovo postavljanje, jer ton alarma teško se čuje. Pošto je ugljen monoksid gas, na sobnoj temperaturi je lakši od vazduha, zato se senzor ugrađuje na visinu između 1,5 i 2,5 m, ali od plafona minimalno rastojanje treba da iznosi 25 cm. Treba paziti i na to, da aparat ne sme biti dostupan deci! Ne sme se instalirati senzor blizu prozora, ventilatora, grejnog tela, sanitarije, navlaživača, ventilacionom vodu, plinskom štednjaku ili auspuhu vozila, u takvim alučajevima minimalno rastojanje ugradnje je 1,5 m. Čak i duvanski dim velike koncentracije može izazvati lažni alarm!

Postavljanje baterija – slika 1

Poleđina aparata se lako odstranjuje odlučnim pomeranjem na dole. Na zid treba učvrstiti ovu poleđinu za montažu senzora. Nakon odstranjenja poleđine vidljiv je držač baterija, u koji treba postaviti 3 baterije od 1,5 V (LR6 – AA) shodno oznakama polariteta za ispravan rad aparata. Ukoliko je postavljanje uspešno i baterije imaju dovoljno punjenja, čuće se kratko pištanje i senzor je spreman za rad. O napunjenosti baterija daje obaveštenje LCD displej. Ispod napona od 3,5 V displej signalizira potpuno prazne baterije, i nakon tog signala aparat je funkcionalna još 5 dana. U praznom držaču baterija po bateriji se nalazi po jedna iskočna šipka, koje treba vratiti na svoja mesta baterijama prilikom njihovog postavljanja. Bez baterija ove šipke sprečavaju vraćanje poleđine, a stime ne dozvoljavaju postavljanje senzora na svoje mesto bez baterija. PAŽNJA! Uvek koristite dobre baterije dugačkog veka trajanja i nikada ne koristite baterije sa ponovnim punjenjem (akumulatore)!

Ugradnja senzora na zid – slika 2

Shodno tehničkom opisu, nakon izbora odgovarajućeg mesta instaliranja, poleđinu aparata treba pričvrstiti na zid pomoću svojih rupica. Nakon toga otvore na senzoru po postavljanju baterija treba nagurati na ušice poleđine i sa jednim odlučnim pokretom na dole treba vući na dole do klika. Zveket klika signalizira odgovarajuću poziciju aparata.

Prednja ploča i rad aparata, rukovanje aparatom – slika 3

Na prednjoj ploči aparata preovladava LCD displej. Na displeju se pojavljuje aktuelna detektovana vrednost nivoa ugljen monoksida u mernoj jedinici ppm,. Na displeju se vidi i nivo napunjenosti baterija aparata (2). Istrošenost baterija signalizira i kratak tonski signal u svakom minutu. Eventualne greške u toku rada se tu iskazuju: „ERR” – signal za funkcionalnu grešku; „-“, – za test funkciju; „HCO” – za visok nivo ugljen monoksida. O radu aparata nas obaveštava tri signalne LED (4-6) na prednjoj ploči. LED zelene boje sa natpisom „POWER” zasija svakih 45 sekundi u toku redovnog rada. LED žute boje sa natpisom „FAULT” signalizira grešku aparata. A LED crvene boje sa natpisom „ALARM” signalizira stanje alarma. Tasterom TEST/MENU (7) se može isprobati rad aparata. Držanjem test tastera pritisnuto u toku 1 sekunde senzor vrši samotestiranje, koji startuje zasijanjem LED-ova povratnih signala, na displeju se pojavi natpis „-“, nakon toga zasija 4 puta LED „ALARM” i međuvremeno aparat pišti 4 puta. Preporučljivo je vršiti testiranje mesečno! Na prednjoj ploči se nalazi i zajednički otvor elementa i zvučnika (3). U slučaju funkcionalne greške aparat treba zameniti, ne pokušavajte otvoriti kućište senzora i otkriti uzrok greške! To može izazvati pogrešno funkcionisanje aparata! Aparat nije opremljen daljinskim (prenošenim signalnim delovanjem) („B” klasa).

Funkcije

Tonski signal	Crveni LED „ALARM”	Žuti LED „FAULT”	Zeleni LED „POWER”	Značenje
Nema	Ne signalizira	Ne signalizira	Zasija pribl. u svaka min.	Normalno pogonsko stanje
Pištanje svaka 2 minuta	Ne signalise	Zasija svaka 2 minuta	Ne signalizira	Niski napon baterija
Pištanje svaka 2 minuta	Zasija svaka 2 minuta	Zasija svaka 2 minuta	Zasija svaka 2 minuta	Test funkcija
Kontinualno pištanje	Ne signalise	Kontinualno svetli	Ne signalise	Senzor nije na svom mestu
Pištanje svaka 2 minuta	Ne signalise	Zasija 3 x u minutu	Ne signalise	Senzor je u kvaru
Pištanje svaka 2 minuta	Zasija svaka 2 minuta	Ne signalise	Šmiga	Nem režim rada
Kontinualni alarm	Šmiga	Ne signalise	Ne signalise	Alarmno stanje

Čišćenje

Aparat se sme čistiti samo suvom ili blago vlažnom krpom, odnosno brisačem prašine. Nikada ne koristite vodu, usisivač prašine, hemikalije za čišćenje ili rauređivanje za čišćenje senzora, jer ako voda dospe u čeliju, prouzrokuje kvar a razređivači mogu izazvati i pogrešan alarm pored toga!

Zamena baterija

Nizak napon baterija signalizira i displej i LED „FAULT”. U tom slučaju senzor treba skinuti sa svoje ugrađene poleđine, tada su baterije vidljive. Istrošene baterije treba izvaditi iz držača i odložiti u sanduke za skupljanje tih baterija (u specijalizovanim prodavnicama)! Zbog ekoloških razloga nikada ne bacajte istrošene baterije u otpad ili na smetište!

Za nadoknadu baterija isključivo koristite kvalitetne baterije tipa LR6 / AA od 1,5 V-a, 3 komada! Baterije treba da su menjane istovremeno, i da su istog tipa i od istog proizvođača! Baterije treba postaviti shodno oznakama polariteta, pazeći na to, da se čepovi bezbednosti iskočeni prilikom vađenja baterija vrate u svoja gnezda ispod baterija. Po završetku zamene baterija aparat treba vratiti na svoju poleđinu ugrađenu na zid i tasterom TEST / MENU treba vršiti probni rad. Sa jednim paketom kvalitetnih baterija aparat je sposoban za rad približno godinu dana.

Zadaci prilikom alarma

Kada koncentracija gasa ugljen monoksida dospe neki nivo (>55 ppm) alarm treba da se aktivira. Pored koncentracije je odlučan faktor starta alarma i vreme trajanja prisutnosti gasa. Ukoliko nivo koncentracije nadmašuje vrednost 55 ppm u trajanju od 60 do 90 minuta, ili nivo 110 ppm u trajanju od 10 do 40 minuta, ili nivo 330 ppm u trajanju od 3 minuta alarm proradi (prema standardu EN 50291). Tada lica, koja se zadržavaju u stanu imaju sledeće zadatke:

- Odmah otvoriti prozore radi ventilacije stana i napustiti stan.
- Obavestiti vatrogasce. U stan se ne sme vratiti, dok to vatrogasci ne dozvole. Treba upozoriti na opasnost i komšiluk u zgradi!
- U slučaju nastanka zdravstvenih simptoma (glavobolja, muka, povraćanje itd.) treba zatražiti i lekarsku pomoć!

4. Po završetku signála treba senzor testirati, u slučaju ne odgovarajućeg rada potreba je zamena!

Návod na použití
Snímač oxidu uhelnatého typu CO218A



POZOR! PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU, NEBO MONTÁŽÍ SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TYTO INSTRUKCE!

Tento VÝROBEK je navržen tak, aby poskytoval ochranu proti akutním účinkům oxidu uhelnatého. Neposkytuje kompletní ochranu těm, kteří mají určité zdravotní problémy. V případě výskytu potíží i se poraďte s lékařem! POUŽÍVÁNÍ VÝROBKU nenahrazuje odbornou instalaci a údržbu TOPNĚHO zařízení, ani zabezpečení vHodného větrání!

Oxid uhelnatý je duslece toxický, bezbarvý plyn bez zápachu. Může vzniknout v obytných prostorech v důsledku nesprávné funkce topného zařízení, stejně tak z výfukových plynů spalovacích motorů. Jeho toxicitu lze vysvětlit tím, že se spolu s atomy železa, které se vyskytují v krvi, vytváří stabilní komplex, jež brání příjmu kyslíku do lidského organismu. Tím způsobuje pomalou smrt udušením! Hladina oxidu uhelnatého zpočátku stoupá pomalu, potom se náhle zvyšuje! Vystavení organismu dlouhodobě nízké hladině co (> 10 ppm) může mít chronické účinky. V těchto souvisejících otázkách poposte o radu zdravotnického odborníka. Přístroj neposkytuje ochranu proti chronickým účinkům oxidu uhelnatého a neposkytuje úplnou ochranu proti speciálnímu riziku.

Příznaky otravy oxidem uhelnatým jsou podobné všeobecným příznakům otravy: pálení v žaludku, bolest hlavy, nutkání na zvracení, zvracení; nicméně existuje několik specifických příznaků: slabost v končetinách, bolest svalů, blokování chůze, halucinace.

První příznaky se projevují při množství 35 a 200 ppm. Ppm=parts per million je měřítko pro vyjádření nízké koncentrace, označuje jednu milióntinu. 35 ppm = 0,0035 %. Na frekventovaných místech se může nahromadit až v koncentraci 50 ppm. Podle stádií:

- První stádium: postižený je neklidný, dezorientovaný, omámený, unavený, může si stěžovat na mírnou bolest hlavy. Mohou se objevit závratě, nutkání na zvracení, zvracení. Kůže má třešňově červenou barvu.

- Druhé stádium: svalové křeče nejprve v končetinách, následně v celém těle, záchvaty křečí, ztráta vědomí.

- Třetí stádium: uvolnění svalů, zástava dechu, smrt.

Příznaky se mohou objevit postupně, ale i náhle.

ppm	Doba trvání	Vliv
200	2-3 h	mírná bolest hlavy, únava, závratě, nutkání na zvracení
400	1-2 h	bolesti hlavy v oblasti čela
400	3 h	ohrožení života
800	30 min.	přerušované bolesti hlavy
800	2-3 h	smrt
1500	20 min./1-2 h	ztráta vědomí / smrt
3000	5-10 min./20-30 min	ztráta vědomí / smrt
6000	1-2 min./10-20 min.	ztráta vědomí / smrt
12000	1-5 min.	smrt

Před každým uvedením do provozu musí být proveden test provozuschopnosti na ověření funkčnosti! Instalace musí být provedena odborníkem při dodržení platných norem! výrobek nikdy nezakrývejte ani nezabarvujte, vyvarujte se používání leptavých čistících prostředků, ROZPOUŠTĚDEL i vody v blízkosti snímače! Nesprávná instalace (zakrytí, zbarvení, umytí rozpouštědlem, nesprávné místo montáže, nesprávná polarita baterie, atd.) Může způsobit falešný poplach nebo zapříčinit nespuštění poplachu! Provozní teplota: 0 - 40 °C, vlhkost: 30-90% Tlak: 86-106 kPa. Příslišná norma: ENS0291. určeno pouze na vnitřní použití! Životnost snímač jednotky je 10 let od prvního uvedení do provozu. Snímač obsahuje zobrazovací funkci „konec životnosti“. Funkce "Konec životnosti ": Životnost senzoru se počítá od prvního uvedení do provozu (když baterii poprvé dáváte pod napětí). Přístroj je vybavený elektronickou senzorovou jednotkou, která konec životnosti zobrazí na obrazovce.

Instalace snímače

Snímače doporučujeme instalovat do ložnice a obytných místností, ve kterých se obyvatelé zdržují delší dobu. Jejich instalaci naopak nedoporučujeme do místností se zavěsnými dveřmi, neboť stěžují detekci alarmu. Vzhledem k tomu, že oxid uhelnatý je při pokojové teplotě lehčí než

vzduch, snímač musí být umístěn ve výšce mezi 1,5 a 2,5 m, nicméně od stropu musí být dodržena vzdálenost minimálně 25 cm. Rovněž je třeba zajistit, aby byl přístroj umístěn mimo dosah dětí! Snímač není vhodné umístit do blízkosti oken, ventilátorů, topných a sánírných zařízení, zvlhčovačů, větracích zařízení, plynového sporáku, výfuku vozidel. V takových případech je minimální montážní vzdálenost 1,5 m. Je třeba brát zřetel na fakt, že vysoká koncentrace tabákového kouře může způsobit falešný poplach!

Vložení baterií - obrázek 1

Zadní kryt lze lehce odstranit tahem dolů. Tento kryt je třeba přimontovat ke stěně. Po odnětí zadního krytu spatříme držák baterií, 3 ks baterií 1,5 V (LR6 - AA); pro řádnou funkci zařízení, musí být baterie vloženy správně podle polaroty. Pokud byly baterie umístěny správně a mají dostatečnou úroveň nabití, ozve se krátké pípnutí a snímač je již provozuschopný.

O úrovni nabití informuje LCD displej přístroje. Při napětí nižším než 3,5 V přístroj indikuje úplně vybitý stav baterií, přístroj je po takové indikaci funkční následujících 5 dní. V prázdném pouzdře baterií jsou zaklapávací jazýčky (jeden pro každou baterii), které je třeba při vkládání baterií zatlačit na správné místo. Tyto jazýčky zabraňují vrácení zadního krytu na místo, dokud nejsou baterie vloženy, čímž zabraňují upevnění snímače bez baterií. POZOR! Vždy používejte kvalitní komponenty s dlouhou životností a nikdy nepoužívejte nabíjecí baterie (akumulátory)!

Montování snímače na stěnu - obrázek 2

Po výběru místa montáže podle návodu na použití, nutno připevnit zadní kryt snímače na stěnu pomocí dvou otvorů. Poté je třeba umístit snímač i s bateriemi na jazýčky nacházející se na zadním krytu a zafixovat tahem dolů, až do cvaknutí. Cvaknutí značí zafixování přístroje ve správné poloze.

Čelní panel, ovládání a provoz- obrázek 3

Na čelním panelu přístroje se nachází displej LCD. Na displeji se střídavě objevuje aktuální hodnota oxidu uhelnatého v jednotkách ppm. Na displeji je možné vidět i úroveň nabití napájecích baterií (2). Vybitý stav baterií indikuje každou minutu i krátká akustická signalizace. Jsou zde zobrazené i chyby během provozu přístroje: "ERR" – signalizace při provozní poruše; "----" – Testovací režim; "HCO" – vysoká úroveň oxidu uhelnatého. Zelená LED s označením "POWER" blikne každých 45 sekund po dobu bezporuchového provozu. Žlutá LED s označením "FAULT" označuje poruchu přístroje. Červená LED s označením "ALARM" signalizuje alarmový stav (4-6). Pomocí tlačítka TEST / MENU (7) je možné vyzkoušet funkčnost přístroje. Pokud je tlačítko stlačeno po dobu 1 sekundy, přístroj provede vlastní test, což začíná bliknutím kontrolních LED, na displeji se objeví nápis "----", následně LED "ALARM" blikne 4x, během čehož zazní 4x pípnutí. Test je doporučené provádět měsíčně! Na čelním panelu se nachází společný otvor snímačico krytu a zvukové signalizace (3). V případě provozní poruchy je třeba přístroj vyměnit, nepokoušejte se o otevření těla snímače a hledání příčiny poruchy. Toto by mohlo zapříčinit nesprávnou činnost snímače! Zařízení neobsahuje signalizační kontakty (třída "B").

Funkce	Červená „ALARM“ LED	Žlutá „FAULT“ LED	Zelená „POWER“ LED	Význam
Není	Neindikuje	Neindikuje	Bliká cca. Každou minutu	Normální provozní stav
Pípnutí cca. Každou minutu	Neindikuje	Bliká cca. každou minutu	Neindikuje	Nízký stav baterií
Pípnutí cca. Každé 2 minuty	Bliká cca. každé 2 minuty	Bliká cca. každé 2 minuty	Bliká cca. každé 2 minuty	Test funkce
Pípnutí cca. každou minutu	Neindikuje	Nepřetržitě svítí	Neindikuje	Snímač není nasazený
Pípnutí cca. každou minutu	Neindikuje	Bliká cca. 3x / min.	Neindikuje	Snímač je pokažený
Pípnutí cca. každé 2 minuty	Bliká cca. každou minutu	Neindikuje	Bliká	Tichý režim
Spojité alarm	Bliká	Neindikuje	Neindikuje	Alarmový stav

Čistění

Přístroj je dovolené čistit jen suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem nebo prachovkou. Na čišění přístroje nikdy nepoužívejte vodu, vysavač, čistící prostředky nebo dokonce rozpouštědla, neboť voda, která by se dostala do vnitř přístroje může zničit senzor a rozpouštědla by mohla způsobit i falešný poplach!

Výměna baterií

Nízký stav baterií indikuje displej LED jako „FAULT“. V tomto případě musí být snímač demontovaný od upevněného zadního krytu, čím se zpřístupní baterie. Vybité baterie je třeba vybrat z pouzdra baterií, musí být odloženy do sběrných kontejnerů na baterie dostupných např. v prodejních elektro. V zájmu ochrany životního prostředí nikdy nevyhazujte použité baterie do kontejnerů komunálního odpadu! Při výměně baterií za nové používejte jen kvalitní baterie, 3 ks typu LR6 / AA 1.5V. Baterie je třeba vyměnit vždy současně a je nezbytné, aby všechny byly stejného produktového typu. Baterie je nutné vložit správně podle polaroty a dbát na to, aby červené bezpečnostní jazýčky vyskočené při výměně baterií, se správně vrátili do svých otvorů pod bateriemi. Po výměně baterií je třeba přístroj nasadit na zadní kryt upevněný na stěně, a je nutné vyzkoušet funkčnost přístroje tlačítkem TEST / MENU. Přístroj s kvalitní soupravou baterií je provozuschopný cca 1 rok.

Povinnosti v případě poplachu

Pokud koncentrace plynu oxidu uhelnatého dosáhne úrovně (> 55 ppm), spustí se poplach. Kromě koncentrace je pro spuštění poplachu rozhodující i časové trvání přítomnosti plynu. Pokud je koncentrace vyšší než 55 ppm po dobu 60-90 minut, nebo vyšší než 110 ppm po dobu 10 až 40 minut, nebo vyšší než 330 ppm po dobu 3 minut, alarm se spustí. V ten okamžik mají všichni obyvatelé bytu následující povinnosti:

1. Okamžitě otevřít okna za účelem vyvětrání bytu a následně opustit byt.
2. Přivolat hasiče. Návrat do bytu je možný až se souhlasem hasičů. Je nutné upozornit na nebezpečí i sousedy!
3. V případě výskytu zdravotních příznaků (bolest hlavy, nevolnost, zvracení, atd.) musí být přivolána lékařská pomoc!
4. Po ukončení alarmového signálu je nezbytné snímač testovat, v případě nesprávné funkce je nutná jeho výměna!

Upute za uporaba
Detektor ugljičnog monoksida tipa CO218A



POZOR! PRIJE INSTALIRANJA ILI PUŠTANJA U RAD POZORNO PROČITAJTE OVE UPUTE! APARAT JE NAMIJENJEN ZA ZAŠTITU OD AKUTNIH UTJECAJA UGLJIČNOG MONOKSIDA. POJEDINIM OSOBAMA S ODREĐENIM ZDRAVSTVENIM POTEŠKOĆAMA NE MOŽE PRUŽITI POTPUNU ZAŠTITU, U NEDOUIMICI ZATRAŽITE SAVJET LIJEČNIKA! DUGOTRAJNA IZLOŽENOST NISKOJ RAZINI CO (>10 PPM) MOŽE IMATI KRONIČE POSLEDICE. PO TOM PRIPANJU ZATRAŽITE SAVJET OD MEDICINSKIH STRUČNJAKA. OVAJ APARAT NE PRUŽA ZAŠTITU OD KRONIČNIH UTJECAJA UGLJIČNOG MONOKSIDA, NITI POTPUNU ZAŠTITU OD SPECIJALNOG RIZIKA. UPORABA OVOG APARATA NIJE ZAMIJENA ZA STRUČNO INSTALIRANJE I ODRŽAVANJE GRIJAČIH UREĐAJA, TE ZA ODGOVARAJUĆE PROZRAČIVANJE!

Ugljični monoksid je vrlo otrovan plin, bez boje i mirisa. Njegovo dospijevanje u stambene prostorije je moguće uslijed neispravnog rada grijačih uređaja, te nakupljanja ispušnih plinova iz motora s unutarnjim izgaranjem. Otrovan je zbog vezivanja ugljičnog monoksida za željezne atome hemoglobina u krvi, čime nastaje stabilan spoj, ugljični-monoksid-hemoglobin (COHb), koji onemogućuje vezivanje kisika i na taj način sprječava normalnu opskrbu organizma kisikom. To nakon duljeg vremena može dovesti do smrti uslijed gušenja! Na početku se razina ugljičnog monoksida sporo povećava, a onda odjednom poraste!

Znakovi trovanja ugljičnim monoksidom su slični općim znakovima trovanja: vrtoglavica, glavobolja, muka u želucu, povraćanje, a neki specifični znakovi su: slabost u udovima, bol u mišićima, nepokretljivost i halucinacija.

Prvi znakovi se pojavljuju pri količini između 35 i 200 ppm. Ppm (parts per million) je mjerna jedinica za male koncentracije, i znači: milijuniti dio nečega (35 ppm = 0,0035 %). Na prometnijim mjestima može doći koncentraciju do 50 ppm.

Prema stadijima:

- Prvi stadij: otrovana osoba je uznemirena, zbunjena, ošamućena, umorna, žali se na blagu glavobolju, može se javiti i muka u želucu i povraćanje. Koža joj je crvena kao třešnja.

- Drugi stadij: grčenje mišića u udovima, a zatim u cijelom tijelu, gubitak svijesti.

- Treći stadij: olabavljenje mišića, zastoj disanja, smrt.

Znakovi se pojavljuju postupno, a mogu nastati i naglo.

ppm	traianje	posljedica
200	2-3 sata	blaga glavobolja, umor, vrtoglavica, muka u želucu
400	1-2 sata	glavobolja u predjelu čela
400	3 sata	životna opasnost

800	30 minuta	neizrđiva glavobolja
800	2-3 sata	smrt
1500	20 minuta/1-2 sata	gubitak svijesti / smrt
3000	5-10 minuta /20-30 minuta	gubitak svijesti / smrt
6000	1-2 minuta /10-20 minuta	gubitak svijesti / smrt
12000	1-5 minuta	smrt

PRUJE POSTAVLJANJA TREBA UVIJEK IZVESTI FUNKCIONALNO TESTIRANJE RADI PROVJERE ISPRAVNOSTI RADA APARATA!
INSTALIRANJE SMIJE IZVODITI ISKLJUČIVO STRUČNA OSOBA
PRIDRŽAVAJUĆI SE PROPISANIH NORMI!
APARAT NIKADA NEMOJTE POKRITI ILI OBOJITI, U BLIZINI APARATA IZBJEGAVAJTE UPORABU SREDSTAVA ZA ČIŠĆENJE, RAZRJEĐIVAČA I VODE!
NESTRUČNO INSTALIRANJE (PREKRIVANJE, PREBOJANJE SENZORA, PRANJE OTAPALIMA, NEODGOVARAJUĆI POLOŽAJ, POGREŠAN POLARITET BATERIJE ITD.) MOŽE IZAZVATI POGREŠAN ALARM, ILI IZOSTANAK UZBUNJIVANJA!
RADNA TEMPERATURA: OD 0 DO +40 °C, RELATIVNA VLAŽNOST: 30 – 90 %, TLAK ZRAKA: 86 – 106 kPa.
PROPISANA NORMA: EN50291.
SAMO ZA UNUTARNJU UPORABU!
VIJEK TRAJANJA SENZORSKE JEDINICE JE 10 GODINA OD PRVOG PUŠTANJA U POGON.
U SENZORU POSTOJI OPCUJA ZA POKAZIVANJE „KRAJA VIJEKA TRAJANJA“.
Funkcija „kraj vijeka trajanja“: početak vijeka trajanja senzora je pri prvom puštanju u pogon (kada prvi puta uključimo aparat na napon baterija).
U aparat je ugrađena elektronička jedinica za mjerenje vijeka trajanja koja pri isteku vijeka trajanja pokaže njegov kraj.

Postavljanje detektora

Postavljanje detektora predlažemo u spavaće sobe i one stambene prostorije u kojima se ljudi dulje zadržavaju. Ne preporučuje se postavljanje u prostorije sa zatvorenim vratima, jer to otežava opažanje zvuka uzbunjivanja.
Buduci da je na sobnoj temperaturi ugljični monoksid lakši od zraka, detektor se postavlja na visinu od 1,5 do 2,5 m, ostavljajući razmak min. 25 cm od stropa.
Također valja voditi računa da djeca nisu u doticaju s aparatom!
Aparat se ne smije postaviti u blizinu prozora, ventilatora, grijaćeg uređaja, sanitarija, ovlaživača zraka, otvora za prozračivanje, plinske peći, ispušne cijevi motornog vozila.
U tim slučajevima minimalna udaljenost je 1,5 m.
Valja voditi računa da i velika koncentracija duhanskog dima može izazvati pogrešno uzbunjivanje!

Namještanje baterija– slika 1

Poklopac aparata se može skinuti odlučnim potezanjem prema dolje. Pri postavljanju detektora poklopac se pričvršćuje na zid. Nakon skidanja poklopa vidi se spremnik za baterije u koji treba postaviti 3 baterije od 1,5 V (LR6 – AA), vodeći računa o odgovarajućem polaritetu. Nakon uspješnog postavljanja, i ukoliko su baterije odgovarajuće napunjene, žut će se kratak zvučni signal koji označava spremnost detektora za rad. Napunjenost baterija pokazuje i LCD pokazivač koji ispod 3,5 V obavještava o potpunoj ispražnjenosti baterija, time da je aparat nakon toga još 5 dana funkcionalan. U praznom spremniku baterija nailazimo na elastične štapiće koje prilikom namještanja baterija valja vratiti na svoje mjesto. Bez baterija ti štapići sprječavaju namještanje zadnjeg poklopa, odnosno postavljanje detektora na zid bez baterija.
POZOR! Uvijek koristite visokokvalitetne baterije radi duljeg vijeka trajanja i nikada ne upotrebljavajte baterije na punjenje (akumulatore)!

Postavljanje detektora na zid– slika 2

Po odabiru odgovarajućeg mjesta postavljanja prema uputama stražnju ploču detektora treba pričvrstiti na zid pomoću dva provrta na njoj. Nakon toga otvore na detektoru s prethodno namještenim baterijama treba uskladiti sa zupcima na stražnjoj ploči i jednim odlučnim potezom povući prema dolje, dok ne klikne. Klik označava sjedanje aparata u pravilnu poziciju.

Prednja ploča aparata, rukovanje i rad– slika 3

Na prednjoj ploči aparata je LCD pokazivač. Na pokazivaču se prikazuje trenutno detektirana razina ugljičnog monoksida u ppm-ima. Na pokazivaču se vidi i napunjenost baterija (2). Na ispražnjenost baterija svake minute upozorava i jedan kratki zvučni signal. Tu se vidi i prikaz eventualnih pogrešaka u radu: „ERR“ – u slučaju pogrešnog rada; „---“ – testiranje; „HCO“ – previsoka razina ugljičnog monoksida. O radu aparata informaciju daju tri LED (4-6) na prednjoj ploči. Zeleni LED s oznakom „POWER“ tijekom odgovarajućeg rada zasvijetli svakih 45 sekundi. Žuti LED s oznakom „FAULT“ označava kvar aparata. Crveni LED s oznakom „ALARM“ označava uzbunjivanje. Pomoću dugmeta TEST/MENU (7) može se testirati rad aparata. Ukoliko to dugme držimo pritisnuto 1 sekundu, aparat će izvesti samotestiranje koje počinje žmiganjem LED-ova. Na pokazivaču se pojavi natpis „---“, a nakon toga „ALARM“ LED četiri puta zasvijetli i aparat daje 4x zvučni signal. Testiranje valja izvesti jednom mjesečno! Na prednjoj ploči se nalazi i zajednički

otvor za senzorski element i zvučnik aparata (3). U slučaju pogreške u radu aparat treba zamijeniti. Ne pokušavajte otvoriti kućište detektora i tražiti uzrok kvara! To može dovesti do pogrešnog rada detektora! U aparat dojavljivač nije ugrađen („B“ razred).

Funkcije

Zvučni signal	Crveni „ALARM“ LED	Žuti „FAULT“ LED	Zeleni „POWER“ LED	Značenje
Ne daje	Ne označava	Ne označava	Žmiga svake minute	Normalno pogonsko stanje
Daje svake minute	Ne označava	Žmiga svake minute	Ne označava	Baterija ispražnjena
Daje svake 2 minute	Žmiga svake 2 minute	Žmiga svake 2 minute	Žmiga svake 2 minute	Testiranje
Daje stalno	Ne označava	Svijetli stalno	Ne označava	Detektor nije postavljen
Daje svake minute	Ne označava	Žmiga 3x u minuti	Ne označava	Detektor u kvaru
Daje svake 2 minute	Žmiga svake minute	Ne označava	Žmiga	Tih rad
Neprekidno uzbunjivanje	Žmiga	Ne označava	Ne označava	Stanje uzbunjivanja

Čišćenje

Aparat smijete čistiti samo suhom ili pomalo vlažnom krpom, odnosno brisačem prašine. Pri čišćenju nikada ne upotrebljavajte vodu, usisavač, sredstva za čišćenje ili razrjeđivač, jer voda koja dospije u aparat može oštetiti senzorski element, a osim toga razrjeđivači mogu prouzročiti i lažno uzbunjivanje!

Zamjena baterija

Aparat smijete zamijeniti napon baterija upozorava pokazivač, a i „FAULT“ LED također. U tom slučaju detektor treba skinuti sa stražnje ploče i baterije postaju vidljive. Prazne baterije treba izvaditi iz spremnika za baterije i baciti ih u sanduk za odlaganje rabljenih baterija koji se nalazi u trgovinama tehničkom robom! Radi zaštite okoliša rabljene baterije ne bacajte u sanduk za odlaganje komunalnog otpada!

Za zamjenu upotrijebite 3 baterije od 1,5 V tipa LR6 / AA dobre kvalitete! Baterije mijenjajte sve odjednom, i neka budu istog tipa proizvođnje! Pri postavljanju baterija u spremnik vodite računa o pravilnom polaritetu, te da crvene sigurnosne štapiće vratite na svoja mjesta ispod baterija. Po zamjeni baterija aparat vratite na stražnju ploču koja je pričvršćena na zid i pomoću dugmeta TEST / MENU pokrenite testiranje rada. Aparat će s jednim paketom kvalitetnih baterija raditi cca. 1 godinu.

Postupak u slučaju uzbunjivanja

Kada koncentracija ugljičnog monoksida dostigne određenu razinu (>55 ppm) uzbunjivanje se mora aktivirati. Osim koncentracije na pokretanje uzbunjivanja utječe i vremensko razdoblje prisutnosti plina. Ukoliko koncentracija 60–90 minuta prelazi iznos od 55 ppm, ili 10-40 minuta 110 ppm, ili 3 minute 330 ppm, uzbunjivanje će se izoštriti (prema normi EN50291). Tada oni koji borave u stanu moraju:

- Odmah otvoriti prozore radi prozračivanja stana, i napustiti stan.
- Obavijestiti vatrogasce. U stan se ne smiju vratiti dok to vatrogasci ne dopuste. Na opasnost moraju upozoriti i stanare u susjednim stanovima!
- U slučaju zdravstvenih poteškoća (glavobolja, muka u želucu, povraćanje itd.) moraju zatražiti i liječničku pomoć!
- Po završetku uzbunjivanja detektor treba ispitati, u slučaju neadekvatnog rada potrebna je njegova zamjena!

	Istruzioni per	
	Sensore di monossido di carbonio di tipo CO218A	
ATTENZIONE! LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DELL'UTILIZZO O DELLA MANUTENZIONE. QUESTO PRODOTTO E' STATO IDEATO PER PROTEGGERE LE PERSONE DAI GRAVI EFFETTI DALL'ESPOSIZIONE DA MONOSSIDO DI CARBONIO. NON TUTELERA' COMPLETAMENTE PERSONE CON SPECIFICHE CONDIZIONI MEDICHE. IN CASO DI DUBBI CONSULTARE UN MEDICO. UN LIVELLO BASSO DI CO PER UN TEMPO PROLUNGATO (> 10PPM) POTREBBE CAUSARE EFFETTI DANNOSI CRONICI. IN CASO DI NECESSITA'/DUBBIO LA INVITIAMO A CONSULTARE UN MEDICO. L'APPARECCHIO NON PUO' IMPEDIRE GLI EFFETTI CRONICI ALL'ESPOSIZIONE DI MONOSSIDO DI CARBONIO E NON DA PROTEZIONE TOTALE CONTRO IL RISCHIO. L'APPARECCHIO NON SALVAGUARDIA I SOGGETTI A RISCHIO PARTICOLARE. L'USO DEL PRODOTTO NON SOSTITUISCE L'INSTALLAZIONE PROFESSIONALE E LA MANUTENZIONE DEGLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO, O LA BUONA AERAZIONE!		

Il gas di monossido di carbonio (CO) è molto velenoso; è un gas incolore e inodore. Può presentarsi negli spazi interni con apparecchi di riscaldamento non gestiti correttamente o nei gas dei tubi di scarico dei motori a combustione interna. L'effetto tossico di questo gas è che forma complessi stabili con gli atomi di ferro di emoglobina del sangue (monossido di carbonio-emoglobina, COHb), bloccando così l'apporto di ossigeno del corpo umano. Questo può causare una lenta morte. Il livello di monossido di carbonio si alza prima lentamente, poi improvvisamente in crescendo.

I sintomi di avvelenamento da CO sono simili a quelli da avvelenamento generale: mal di testa, nausea, vomito; inoltre ci sono alcuni sintomi particolari come debolezza degli arti, dolori muscolari, disabilità, allucinazioni.

I primi sintomi appaiono tra i 35 e i 200 ppm. Ppm = parti per milione di metrica, utilizzate per piccole concentrazioni. 35 ppm = 0,0035%. In luoghi con alto traffico concentrato il CO può raggiungere i 50 ppm. I sintomi sono per tappe:

- Prima fase: la persona avvelenata è ansiosa, confusa, stordita, stanca, e lamenta un leggero mal di testa. Può avvertire vertigini, nausea e vomito. Il colore della pelle cambia in ciliegia.

- Seconda tappa: spasmi muscolare agli arti e poi in tutto il corpo, convulsioni, perdita di coscienza.

- Terza tappa: muscolatura rilassata, difficoltà respiratorie, morte.

I sintomi possono comparire prima lentamente, poi all'improvviso.

ppm	durata	effetto
200	2-3 ore	mal di testa leggero,
400	1-2 ore	mal di testa
400	3 ore	vita in pericolo
800	30 minuti	mal di testa lancinante
800	2-3 ore	morte
1500	20 minuti / 1-2 ore	perdita di coscienza / morte
3000	5-10 minuti / 20-30 minuti	perdita di coscienza / morte
6000	1-2 minuti / 10-20 minuti	perdita di coscienza / morte
12000	1-5 minuti	morte

Prima dell'installazione deve essere fatto un test per controllare il buon funzionamento. Questo articolo deve essere installato da una persona competente considerando le norme vigenti! Non dipingere o coprire il dispositivo, non usare detergenti corrosivi e solventi o posizionare il sensore vicino all'acqua! Una installazione non professionale (la copertura del sensore, la verniciatura del sensore, la pulizia del sensore con acqua o solventi o il posizionamento errato della batteria, ecc.) possono causare falsi allarmi o mancanza di rilevamento. Temperatura ambiente: 0-40 ° C, umidità: 30 - 90%, pressione dell'aria: 86-106 kPa. Standard di riferimento: EN50291. Solo per uso interno! La funzionalità del rivelatore di gas/CO è garantita per 10 anni dalla prima installazione, nel rivelatore è presente un sensore con opzione di fine funzionamento. La fine della durata del sensore è gestito da un controllore elettronico che viene attivato alla prima installazione (dopo l'inserimento delle batterie). Mediante un display viene visualizzato la durata dello stesso.

Installazione del sensore

Si consiglia di utilizzare il sensore in tutte le camere e tutti i salotti dove le persone trascorrono più tempo. Utilizzare il sensore in ambienti dove le porte sono in genere chiuse non è consigliabile perché il suono dell'allarme non si può sentire bene al di fuori della stanza. Il gas CO a temperatura ambiente è più leggero dell'aria, si consiglia di posizionare il sensore tra 1,5 - 2,5 m di altezza, ma almeno a 25 cm di distanza dal soffitto. Non lasciate che il dispositivo sia a portata dei bambini! Non installare il sensore vicino a finestre, unità di calore, sanitari, umidificatori, ventilatori, stufe a gas, tubi di scarico; mantenere almeno 1,5 di distanza da tali apparecchi. Attenzione! Anche il fumo di sigaretta in alta concentrazione può causare falsi allarmi!

Installazione delle batterie – figura 1

La piastra posteriore del dispositivo può scivolare verso il basso con un movimento deciso. Può essere fissata sulla parete mediante viti. Dopo aver rimosso la piastra posteriore, la gabbia della batteria sarà visibile, qui l'utente deve inserire 3 batterie 1,5V (LR6 - AA) con la polarità destra secondo marcature. Se la polarità e la posizione delle batterie sono corretti il dispositivo suona ed è pronto per il funzionamento. Il display LCD informa l'utente del livello di carica della batteria. Al livello di tensione V minore di 3,5 il display indica basso livello, ma il dispositivo sarà

comunque pronto a lavorare per altri 5 giorni. All'interno della gabbia si trova una barra di sicurezza rossa per ogni batteria. Queste barre devono essere girate nella gabbia mentre si posizionano le batterie, altrimenti la piastra posteriore del dispositivo non sarà pronta a scivolare al suo posto. Questo per la vostra sicurezza, in questo modo il dispositivo non può essere fissato alla parete senza batterie. ATTENZIONE! Utilizzate sempre batterie di buona qualità e non utilizzate batterie ricaricabili!

Fissaggio a parete– figura 2

Dopo aver selezionato, secondo il manuale, il giusto posto per il dispositivo, la piastra posteriore deve essere fissata alla parete utilizzando i due fori indicati in questa figura. L'alloggiamento del dispositivo con le batterie inserite deve collegarsi alla piastra posteriore. I quattro fori sulla custodia devono essere sullo stesso livello dei quattro ganci della piastra posteriore; successivamente il dispositivo può essere fissato facendolo scivolare verso il basso. Un "click" deciso indica che il dispositivo è ben posizionato.

Lato anteriore del dispositivo, gestione e funzionamento– figura 3

Il display LCD si trova sul frontalino. Questo display mostra normalmente il valore attuale percepito ppm di gas CO. Anche il livello di carica della batteria viene visualizzato sul display (2). Se il livello della batteria è basso, un breve "bip" lo segnalerà, assieme alla visualizzazione sul display. Anche i codici di errore operazione appaiono su questo display: "ERR" - errore di operazione; "----" - Modalità di prova; "HCO" - alto livello di CO. L'utente anche può ottenere informazioni riguardo il funzionamento del dispositivo dai tre indicatori LED (4-6). Il "POWER" LED verde lampeggia ogni 45 secondi in caso di normale funzionamento. Il LED "GUASTO" giallo indica il funzionamento anomalo. L "ALLARME" LED rosso indica l'allarmante. Il pulsante TEST / MENU (7) serve a fare un test del dispositivo. Tenendo premuto il pulsante per 1 secondo il dispositivo effettua un test automatico: i LED indicatori prima lampeggiano, poi il display visualizza il segno "----", poi il LED "ALARM" lampeggia 4 volte mentre il dispositivo emette „bip” 4 volte. La prova deve essere fatta mensilmente. Anche lo spazio per il sensore e il diffusore (3) è disosto nella piastra anteriore. Quando si registra un mancato funzionamento, il dispositivo deve essere cambiato, non bisogna aprire l'alloggiamento per trovare il motivo del guasto. Il sensore non ha alcuna funzione di segnale a distanza (classe "B").

Suono	LED rosso „Allarme”	LED giallo „Guasto”	LED verde „Power”	Significato
Nessuno	Nessun segnale	Nessun segnale	Lampeggia per circa 1 min	Normale funzionamento
Bip per circa 1 min	Nessun segnale	Lampeggia per circa 1 min	Nessun segnale	Batteria scarica
Bip per circa 1/2 min	Lampeggia per circa 1/2 min	Lampeggia per circa 1/2 min	Lampeggia per circa 1/2 min	Funzione test
Bip continuato	Nessun segnale	Luce fissa	Nessun segnale	Il sensore non è connesso
Bip per circa 1 min	Nessun segnale	Lampeggia per circa 3 min	Nessun segnale	Guasto del sensore
Bip per circa 1/2 min	Lampeggia per circa 1 min	Nessun segnale	Lampeggia	Muto
Allarme continuo	Lampeggia	Nessun segnale	Nessun segnale	Allarmante

Pulizia

Il dispositivo può essere pulito solo con un panno morbido asciutto o leggermente umido, o con uno spolverino. Non usare mai acqua, aspirapolveri, detersivi o solventi per la pulizia, perché possono danneggiare la cellula del sensore e i gas dei solventi possono causare cieco allarme.

Sostituzione della batteria

Il basso livello di carica è indicato dal display e dal LED "Guasto". In questo caso il dispositivo deve essere rimosso dalla piastra posteriore in modo che le batterie possano essere cambiate. Togliere le batterie scariche dalla gabbia e buttarle nell'apposito cestino per la raccolta differenziata presso i rivenditori elettronici. Non buttare le batterie tra i rifiuti urbani. Utilizzare sempre batterie nuove, ben cariche, di buona qualità, tipo 3 pezzi LR6 / AA da 1,5 V.

Tutte e tre le batterie devono essere cambiate insieme e il loro marchio e il tipo deve essere lo stesso. Fare attenzione alla polarità delle batterie e non dimenticare di spostare indietro le barre di sicurezza per la gabbia della batteria. Se le batterie sono state sostituite, il dispositivo deve essere rimesso alla piastra posteriore sul muro e deve essere fatto un test premendo il tasto TEST / MENU. Con un pacchetto batterie di buona qualità il dispositivo può funzionare per circa 1 anno.

Cose da fare in caso di allarme

Se la concentrazione del gas CO raggiunge un livello (> 55 ppm) l'allarme deve essere attivato. Assieme alla concentrazione di gas anche la durata della presenza di gas determina l'allarme. Per il valore di concentrazione superiore a 55 ppm per 60-90 minuti o per 10-40 minuti, il valore di ppm 110, o il valore 330 ppm per 3 minuti viene attivato l'allarme (secondo la norma EN50291). In caso di allarme degli individui deve fare quanto indicato qui di seguito:

- Le finestre devono essere aperte per una buona aerazione e l'appartamento deve essere evacuato.
- Chiamare i vigili del fuoco. Non tornare al piano fino a quando i pompieri non lo permettono. Anche i vicini devono essere informati sul pericolo.
- In caso di sintomi medici (mal di testa, nausea, vomito, ecc) chiamare l'assistenza medica necessaria.
- Se l'allarme si arresta il dispositivo deve essere testato di nuovo; in caso di malfunzionamento del sensore deve essere cambiato.

Instrucțiuni de utilizare	RO
Detector monoxid de carbon tip CO218A	

ATENȚIE! ÎNAINTE DE INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIE CITIȚI CU ATENȚIE ACESTE INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE! ACEST APARAT A FOST PROIECTAT SĂ ASIGURE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA EFECTELOR ACUTE ALE MONOXIDULUI DE CARBON. NU OFERĂ PROTECȚIE COMPLETĂ PENTRU PERSOANELE CU ANUMITE PROBLEME DE SĂNĂTATE. DACĂ AVEȚI ÎNDOIELI CEREȚI SFATUL MEDICULUI! UTILIZAREA PRODUSULUI NU ÎNLOCUIEȘTE INSTALAREA PROFESIONALĂ ȘI ÎNTREȚINEREA ECHIPAMENTELOR DE ÎNCĂLZIRE PRECUM ȘI ASIGURAREA UNEI VENTILAȚII CORESPUNZĂTOARE! EXPUNEREA PE TERMEN LUNG LA NIVELURI SCĂZUTE DE MONOXID DE CARBON (> 10 PPM) POATE AVEA EFECTE CRONICE. PENTRU ÎNTREBĂRI LEGATE DE ACEASTA CEREȚI SFATUL MEDICULUI SPECIALIST. APARATUL NU OFERĂ PROTECȚIE ÎMPOTRIVA EFECTELOR ACUTE ALE MONOXIDULUI DE CARBON ȘI NU OFERĂ PROTECȚIE COMPLETĂ ÎMPOTRIVA RISCURILOR SPECIALE.

Monoxidul de carbon este un gaz foarte toxic, incolor și inodor. Apariția lui în locuințe este posibilă datorită funcționării necorespunzătoare a centralelor termice precum și datorită gazelor de echipament a motoarelor cu ardere internă. Efectul toxic poate fi explicat prin combinarea monoxidului de carbon cu atomii de fier a hemoglobinei din sânge formând un complex stabil carboxihemoglobina (COHb), ceea ce împiedică transportul oxigenului între organele respiratorii țesuturi (asimilarea oxigenului în organism și oxigenarea). Acest lucru va duce la o moarte lentă prin sufocare! Nivelul monoxidului de carbon se ridică încet la început, apoi crește brusc! Simptomele intoxicaării cu monoxid de carbon sunt asemănătoare simptomelor generale de intoxicație: greață, dureri de cap, vărsături, respectiv unele simptome specifice: slăbiciune a membrilor, dureri musculare, incapacitate de mișcare, halucinații.

Primele simptome apar la cantități cuprinse între 35 și 200 ppm. Ppm= părți pe milion, mărime utilizată pentru a caracteriza concentrațiile reduse, înseamnă o milionime. 35 ppm = 0,0035 %. În zone cu trafic intens se pot acumula concentrații de până la 50 ppm.

Etapele intoxicaării cu monoxid de carbon:

- Prima etapă: Cel ce suferă de intoxicare este agitat, confuz, amețit, obosit, se poate plânge de dureri ușoare de cap. Pot apărea amețeli greață și vărsături. Pielea are culoarea roșu cireășă.
- Etapă a doua: spasme musculare la nivelul membrilor apoi în tot corpul , convulsii, pierderea cunoștinței.
- Etapă a treia: mușchii se relaxează, paralizie respiratorie, moarte.

Simptomele pot să apară treptat dar și brusc.

doz	Timp de exounere	Efect
200	2-3 ore	ușoară durere de cap, oboseală, amețeli, greață
400	1-2 ore	durere de cap în dreptul frunții
400	3 ore	viața este pusă în pericol
800	30 min	dureri de cap chinuitoare
800	2-3 ore	Moarte
1500	20 min/1-2 ore	inconștiență / moarte
3000	5-10 min/20-30 min	inconștiență / moarte
6000	1-2 min/10-20 min	inconștiență / moarte
12000	1-5 min	moarte

ÎN TOATE CAZURILE, ÎNAINTE DE INSTALARE TREBUIE EFECTUATĂ O PROBĂ PENTRU VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII APARATULUI! INSTALAREA TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE CĂTRE UN SPECIALIST CU RESPECTAREA STANDARDELOR ÎN VIGOARE! NU ACOPERIȚI SAU NU VOPȘIȚI NICIODATĂ APARATUL, EVITAȚI AGENȚII COROZIVI DE CURĂȚIRE, SOLVENȚII ȘI UTILIZAREA APEI ÎN APROPIEREA DETECTORULUI O INSTALARE NECORESPUZĂTOARE (ACOPERIREA DETECTORULUI, VOPȘIREA, SPĂLAREA CU SOLVENȚI, INSTALAREA ÎN LOC NECORESPUZĂTOR, POLARITATEA GREȘITĂ A BATERIILOR, e.t.c.) POATE PROVOCA ALARMĂ FALSĂ SAU NEDECLANȘAREA ALARMEI ! TEMPERATURA DE FUNCȚIONARE: 0 - +40 °C, UMIDITATEA RELATIVĂ: 30 – 90 %, PRESIUNEA ATMOSFERICĂ: 86 – 106 kPa. STANDARD DE REFERINȚĂ: EN50291. NUMAI PENTRU UTILIZARE ÎN INTERIOR! DURATA DE VIAȚĂ A UNITĂȚII DE DETECȚIE, CALCULATĂ DE LA PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ESTE DE 10 ANI. DETECTORUL DISPUNE DE OPȚIUNEA AFIȘĂRII „SFĂRȘITUL DURATEI DE VIAȚĂ”. Funcția „Sfârșitul duratei de viață”: Durata de viață a detectorului pornește de la prima punere în funcțiune(atenți când aparatul se pune prima dată sub tensiune prin introducerea bateriilor). Aparatul este echipat cu o unitate electronică de sesizare a duratei de viață, care afișează pe ecran sfârșitul duratei de viață.

Instalarea detectorului

Se recomandă montarea detectoarelor în toate dormitoarele și acele camerele de locuit unde locatarii stau o lungă perioadă de timp. Nu recomandăm amplasarea lor în încăperi încăluate, deoarece sunetul alarmei se percepe mai greu. Detectorul trebuie amplasat la o înălțime între 1,5 și 2,5 m, însă trebuie menținută de la tavan o distanță de minim 25 de cm deoarece gazul monoxid de carbon la temperatura camerei este mai ușor decât aerul . De asemenea trebuie luat în considerare ca la aparat să nu aibă acces copiii!. Nu se permite montarea detectorului în apropierea geamurilor, ventilatoarelor, radiatoarelor, umidificatoarelor, instalațiilor de ventilare, aragaz, echipament autovehiculelor, în astfel de cazuri distanța minimă de montaj este 1,5 m. Trebuie acordată atenție și faptulul că și concentrația mare a fumului de țigară poate cauza alarme false!

Introducerea bateriilor

Capacul din spate al aparatului se poate îndepărta ușor printr-o tragere fermă în jos. Acest capac trebuie montat pe perete pentru fixarea detectorului. După îndepărtarea capacului din spate devine vizibil locașul bateriilor în care trebuie introduse corect cele 3 baterii de 1,5 V (LR6-AA), cu respectarea polarității conform marcajelor în scopul funcționării corespunzătoare a aparatului. În cazul în care introducerea bateriilor a fost efectuată cu succes și bateriile sunt încărcate suficient se va auzi un semnal sonor scurt și detectorul este deja operațional. Ecranul LCD oferă de asemenea informații cu privire la încărcarea corespunzătoare. Sub tensiunea de 3,5 V afișajul indică descărcare totală, după afișare aparatul este funcțional încă 5 zile. În fiecare locaș gol de baterie se găsește câte o tijă care iese în exterior și care vor fi împinse înapoi la loc în momentul introducerii bateriilor. În lipsa bateriilor aceste tije împiedică montarea înapoi a capacului posterior împiedicând astfel montarea fără baterii a detectorului pe perete. ATENȚIE ! Utilizați întotdeauna baterii de bună calitate pentru o durată lungă de viață și nu utilizați niciodată baterii reîncărcabile (acumulatori)!

Montarea detectorului pe perete.

După alegerea locului de montaj conform celorlora descrise anterior în instrucțiunile de utilizare capacul din spate al detectorului trebuie fixat pe perete prin intermediul celor 2 găuri prevăzute. După aceasta deschiderile care se găsesc pe detector, în care sunt introduse deja bateriile, trebuie împinse pe urechile situate pe capacul din spate și cu o mișcare hotărâtă trebuie tras în jos până când se aude un clic. Sunetul clic semnalează faptul că aparatul este în poziția corectă.

Panoul frontal a aparatului, operare și funcționare

Ecranul LCD domină panoul frontal a aparatului. Pe ecran este afișat nivelul actual de gaz detectat, monoxid de carbon în unitatea de măsură ppm. Pe ecran se afișează și nivelul de încărcare a bateriilor din componența detectorului (2). Starea de descărcare a bateriilor este semnalată și de un semnal sonor scurt la fiecare minut. Tot aici se produce și semnalarea erorilor apărute în timpul funcționării: „ERR” – În caz de defecțiune a afișajului; „HCO” –nivel ridicat de monoxid de carbon; De asemenea oferă informații despre funcționarea aparatului și cele 3 LED-uri (4-6) de pe panoul frontal. În cazul funcționării corespunzătoare LED-ul de culoare verde marcat „POWER” emite un semnal luminos scurt, o dată la 45 secunde, LED-ul de culoare galbenă marcat „FAULT” indică defecțiunea aparatului. LED-ul de culoare roșie marcat „ALARM” semnalează declanșarea alarmei. Cu ajutorul butonului TEST/MENU (7) poate fi testată funcționarea aparatului. Prin apăsarea butonului timp de o secundă detectorul efectuează o auto testare care începe cu aprinderea scurtă a LED-urilor de semnalizare. Pe ecran se afișează

"----", apoi LED-ul „ALARM” clipește de 4 ori simultan cu 4 semnale sonore scurte. Se recomandă efectuarea lunară a testului ! Pe panoul frontal se mai află și deschizătura comună a elementului de sesizare și a difuzorului (3). În cazul unei defecțiuni aparatul trebuie înlocuit, nu încercați deschiderea carcasei detectorului și căutarea cauzei defectului! Aceasta poate determina funcționarea necorespunzătoare a detectorului ! Aparatul nu dispune de transmîțator (clasa „B”)

Funcții

Semnal sonor	LED Roșu „ALARM”	LED Galben „FAULT”	LED Verde „POWER”	Semnificație
Nu este	Nu semnalează	Nu semnalează	Clipește la fiecare minut	Funcționare normală
Semnal sonor scurt la fiecare minut	Nu semnalează	Clipește la fiecare minut	Nu semnalează	Baterii descărcate
Semnal sonor scurt la fiecare 2 minute.	Clipește la fiecare 2 minute	Clipește la fiecare 2 minute	Clipește la fiecare 2 minute	Funcție test
Bipuri în mod continuu	Nu semnalează	Luminează continuu	Nu semnalează	Detectorul nu este montat
Semnal sonor scurt la fiecare minut	Nu semnalează	Clipește de 3 ori/minut	Nu semnalează	Detectorul este defect
Semnal sonor scurt la fiecare 2 minute.	Clipește la fiecare minut	Nu semnalează	Clipește	Mod silențios
Alarmare continuă	Clipește	Nu semnalează	Nu semnalează	Alarmare

Curățare

Aparatul se poate curăța numai cu cârpă uscată sau ușor umezită respectiv cu ștergătorul de praful. Nu utilizați niciodată apă , aspirator, detergenți sau solvenți la curățarea detectorului deoarece apa care pătrunde în celula de sesizare distruge elementul sesizor, în plus solvenții, la rândul lor, pot provoca și alarme false !

Înlocuirea bateriilor

Când tensiunea bateriilor este scăzută ecranul și LED-ul „FAULT” semnalizează. În acest caz detectorul trebuie demontat de pe capacul fixat din spate, atunci bateriile sunt vizibile. Bateriile descărcate trebuie scoase din locaș și aruncate numai în cutiile de colectare amplasate în magazine! Pentru protejarea mediului înconjurător nu aruncați niciodată baterii uzate în gunoii menajeri! Pentru înlocuirea bateriilor utilizați exclusiv 3 baterii tip LR6 / AA 1.5V de bună calitate! Întotdeauna bateriile trebuie să fie înlocuite simultan și în toate cazurile trebuie să fie identice ! Bateriile trebuie introduse corect în locașul bateriilor cu respectarea polarității, asigurându-vă că și tijele de siguranță ieșite în exterior cu ocazia înlocuirii bateriilor să revină corespunzător în locașul situat sub baterii. După terminarea înlocuirii bateriilor aparatul trebuie montat înapoi pe capacul din spate și cu butonul TEST/MENU trebuie efectuată testarea funcționării aparatului. Cu un set de baterii de bună calitate aparatul funcționează aproximativ un an.

Ce trebuie să faceți în caz de alarmă

În cazul în care concentrația de gaz, monoxid de carbon atinge un anumit nivel (>55 ppm) alarma trebuie să se activeze. În afară de concentrație și durata de prezență a gazului este determinantă pentru declanșarea alarmei. Dacă valoarea concentrației depășește 55 ppm timp de 60-90 minute sau 110 ppm timp de 10-40 minute sau 330 ppm timp de 3 minute alarma se va declanșa (conform standardului EN 50291). Atunci ocupanții locuinței au următoarele atribuții:

1. Deschiderea imediată a ferestrelor în scopul aerisirii locuinței și se părăsește locuința
2. Trebuie apelați pompierii. Este interzisă revenirea în locuință până când pompierii nu permit acest lucru. Trebuie alertat și vecinul de apartament asupra pericolului!
3. În cazul apariției următoarelor simptome (durere de cap, greață, vărsături e.t.c.) trebuie apelat la asistență medicală!
4. După încetarea semnalizării, detectorul trebuie testat, în caz de funcționare necorespunzătoare este necesară înlocuirea lui !

Betriebsanleitung
Kohlenmonoxid-Fühler CO218A



ACHTUNG! DIE VORLIEGENDEN ANWEISUNGEN SOLLN VOR INBETRIEBSETZUNG ODER MONTAGE DER ANLAGE SÖRGFÄLTIG DURCHGELESEN WERDEN! DAS GERÄT WURDE ZUM SCHUTZ GEGEN AKUTE WIRKUNGEN DES KOHLENMONOXIDS ENTWORFEN. DIESER SCHUTZ KANN FÜR PERSONEN MIT BESTIMMTEN GESUNDHEITSPROBLEMEN NICHT VOLLSTÄNDIG AUSREICHEND SEIN. IM ZWEIFELFALL BITTE EINEN ARZT KONSULTIEREN! DIE NUTZUNG DES PRODUKTES KANN DIE FACHRICHTIGE AUFSTELLUNG UND INSTANDHALTUNG DER HEIZANLAGE, BZW. DIE ENTSPRECHENDE VENTILATION NICHT ERSETZEN! DER DAUERND NIEDRIGE CO-PEGELS BELICHTUNG (>10 PPM) KANN VERURSACHEN CHRONISCH SYMPTOME.

OB SIE HABEN FRAGEN ÜBER DIESEM THEMA BITTE FRAGEN SIE IHRE ARTZT. DAS GERÄT BIETET KEIN SCHUTZ GEGEN DEN CHRONISCHEN SYMPTOMEN DES KOHLENMONOXIDS UND NICHT BIETET VOLLEM SCHUTZ GEGEN DES SPEZIELLE RISIKOS.

Kohlenmonoxid ist ein farbloser, geruchloser, sehr giftiger Gas. Er entsteht in Wohnräumen als Folge der fehlerhaft funktionierenden Heizanlagen, bzw. in Auspuff der Verbrennungsmotoren. Seine Giftigkeit erklärt sich dadurch, dass er mit den Eisen-Atomen des Hämoglobins einen stabilen Komplexverbindung (**COHB**) bildet, wobei die Sauerstoff-Aufnahme und -Versorgung des Organismus gehemmt wird. Diese Wirkung führt zu eine langsame Erstickung und Tod! Das Niveau der Kohlenmonoxid-Konzentration steigt erst langsam, dann aber plötzlich an! Die Symptomen der Kohlenmonoxid-Vergiftung sind teilweise generell: Nausea, Kopfschmerzen, Brechreiz, Erbrechen. Spezielle Syndromen sind: Schwäche der Glieder, Muskelschmerzen, Bewegungsunfähigkeit, Halluzination.

Die ersten Symptome melden sich an einer Konzentration von 35 ÷ 200 ppm. (ppm - *parts per million* - ist eine Maßeinheit für geringfügige Konzentrationen: 35 ppm = 0,0035%).

An Stellen mit regem Verkehr können CO-Konzentrationen von 50 ppm entstehen.

Die Symptome können in verschiedenen Stufen aufgeteilt werden:

- erstes Stadium: die vergiftete Person ist unruhig, betäubt, müde, leidet an leichtem Kopfschmerz; weitere mögliche Symptomen: Schwindel, Brechreiz, Erbrechen, kirschröte Haut.
- zweites Stadium: Muskelkrämpfe in den Gliedern, dann im ganzen Körper, Unbewusstseins.
- drittes Stadium: Muskelschwäche, Atemstörung, Tod

Diese Symptome können langsam, jedoch auch plötzlich erscheinen.

ppm	Wirkungszeit	Wirkung
200	2 ÷ 3 St.	leichte Kopfschmerzen, Müde, Schwindel, Brechreiz
400	1 ÷ 2 St.	Kopfschmerzen am Stirn
400	3 St.	Lebensgefahr
800	30 Min.	Starke Kopfschmerzen
800	2 ÷ 3 St.	Tod
1500	20 Min. / 1 ÷ 2 St.	Unbewusstseins / Tod
3000	5 ÷ 10 / 20 ÷ 30 Min	Unbewusstseins / Tod
6000	1 ÷ 2 / 10 ÷ 20 Min	Unbewusstseins / Tod
12000	1 ÷ 5 Min.	Tod

Vor Aufstellung muss die Funktionstüchtigkeit des Gerätes unbedingt getestet werden! Die Inbetriebnahme des Gerätes ist Fachleuten vorbehalten, unter Beachtung aller gültigen Normen! Das Gerät darf nie bedeckt oder überlackiert werden. Der Gebrauch von ätzenden Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln oder Wasser in der Nähe des Gerätes ist verboten! Die nicht fachmännische Installation (Bedeckung, Färben oder Reinigung mit ätzenden Reinigungsmitteln des Geräts, nicht passende Installation, falsch Batterie-Polarität usw.) kann verursachen falsch Alarmierung oder die Alarmierung kann scheitern! Umgebungsbedingungen: Temperatur, 0 ÷ 40 °C; Luftfeuchte: 30 ÷ 90%; Luftdruck: 86 ÷ 106 kPa. Einschlägige Norm: EN50291. Nur für Einsatz im Innenraum! Lebensdauer des Gerätes 10 Jahre ab erstem Strom Versorgung. Das Gerät hat eine „ende der Lebensdauer“ Funktion. Diese Funktion startet nach erstem ladung der Batterien. Der Fühler hat eine elektronische Lebensdauer Controller was kann die ende der Lebensdauer an dem LCD-Display anzeigen.

Aufstellung des Gerätes:

Es wird empfohlen, das Gerät in allen Schlafräumen, sowie in den Räumen wo die Bewohner sich länger aufhalten, aufzustellen. Die Aufstellung in geschlossenen Räumen ist nicht empfehlenswert, da der Alarm unerhört bleiben kann. Kohlenmonoxid ist leichter als die Luft, deshalb soll der Fühler in einer Höhe von 1,5 ÷ 2 m aufgestellt werden, ein Abstand vom Plafond um 25 cm ist jedoch einzuhalten. Man sorge dafür, dass Kinder das Gerät nicht erreichen könnten. Die Aufstellung in der Nähe von Fenstern, Ventilatoren, Heizanlagen, Sanitäranlagen, Feuchtigkeitsreglern, Belüftung, Gasherd, Auspuff der Motoren ist untersagt; ein Abstand von mindestens 1,5 m muss eingehalten werden. **Achtung:** Tabakrauch in größerer Konzentration kann falscher Alarm auslösen!

Einlegen der Batterien:

Die hintere Deckplatte kann mit Ziehen nach unten leicht entfernt werden. Diese Platte dient auch zur Befestigung des Gerätes an die Wand. Nach deren Entfernung wird der Halter der Batterien erreichbar. Das Gerät wird mit Batterien des Typs LR6 - AA von 1,5 V Nennspannung gespeist, unter Beachtung der Anweisungen über Polarität. Die korrekte Lage der Batterien wird

durch ein kurzes akustisches Signal bestätigt. Damit ist der Fühler betriebsbereit. Das ausreichende Ladungsniveau wird an der LCD angezeigt Unter einer Spannung von 3,5 V zeigt der LCD die komplette Entladung der Batterien an. Danach bleibt das Gerät noch für 5 Tagen betriebstüchtig. In dem Batteriehalter befinden sich Stäbchen (je eines per Batterie), die beim Einlegen der Batterien zurückgeschoben werden müssen. Diese Stäbchen verhindern die Befestigung des Gerätes an die Wand, falls keine Batterien eingesteckt sind. **Achtung:** Um die lange Lebensdauer des Gerätes zu sichern, verwenden Sie immer neue Batterien bester Qualität. Der Gebrauch von aufladbaren Batterien (Akkumulatoren) ist untersagt!

Befestigung an die Wand:

Nach Auswahl der den Anweisungen entsprechenden Stelle, befestigen Sie die hintere Deckplatte mit Hilfe der daran befindlichen Bohrungen an die Wand. Das mit Batterien versehenes Gerät soll an die Ohren der Deckplatte angepasst, und nach unten gezogen werden. Die korrekte Befestigung wird mit Schnappen bestätigt.

Vordere Decke des Gerätes, Bedienung und Funktion:

Die LCD Anzeige (1) zeigt der momentan gemessene CO-Pegel (ppm). Parallel wird das Ladungsniveau der Batterien angezeigt (2).

Der entladene Zustand der Batterien wird auch mit einem akustischen Signal einmal pro Minute gemeldet.

Die Anzeige informiert über Funktionsstörungen wie folgt: **ERR** heißt Störung, „---“, heißt Testbetrieb, **HCO** heißt hohe Konzentration von Kohlenmonoxid.Funktionsstörungen werden mit drei LED Meldern (4-6) angezeigt. **POWER** (grün) blinkt einmal pro 45 Sekunden und bestätigt die normale Funktion des Gerätes. **FAULT** (gelb) meldet irgendeine Funktionsstörung an. Das rote Licht **ALARM** weißt auf Gefahr hin.

Der **TEST/MENU** Knopf (7) dient zur Kontrolle der Funktion des Gerätes. Drücken des Knopfes für eine Sekunde löst den folgenden Vorgang für Selbstkontrolle aus: die Anzeige zeigt zuerst „---“, **ALARM** blinkt viermal, das Gerät läutet vier Pfiffs. Dieser Test soll mindestens einmal pro Monat vorgenommen werden! Auf der vorderen Decke befindet sich noch die gemeinsame Öffnung (3), der Fühler und des Lautsprechers.

In Störungsfall soll das Gerät sofort ersetzt werden, versuchen Sie nicht das Gehäuse aufzumachen und den Fehler zu reparieren! Dadurch kann das Gerät beschädigt werden!

Das Gerät verfügt über keine Signal-Übertragung (Klasse B).

Funktionen

Lautsignal	ALARM (rot)	fault (gelb)	power (grün)	Meldung
kein	2 Blink pro Minute	kein Signal	kein Signal	Normalbetrieb
1 Pfiff pro Minute	kein Signal	1 Blink pro Minute	kein Signal	entladene Batterie
1 Pfiff pro 2 Min.	1 Blink pro 2 Min.	1 Blink pro 2 Min.	1 Blink pro 2 Min.	Testfunktion
kontinuierlich	kein Signal	kontinuierlich	kein Signal	kein Fühler
1 Pfiff pro Minute	kein Signal	3 Blink pro Minute	kein Signal	Fühler defekt
1 Pfiff pro 2 Min.	1 Blink pro Minute	kein Signal	blinkt kontinuierlich	Lautloses Betrieb
kontinuierlich	blinkt kontinuierlich	kein Signal	kein Signal	Alarmzustand

Reinigung

Das Gerät darf nur mit weichem, trockenem oder leicht nassem Tuch gereinigt werden. Gebrauch von Staubsauger, Wasser, Reinigungsmitteln oder Lösungsmitteln ist untersagt. Wasser kann das Gerät beschädigen, Lösungsmittel können falschen Alarm auslösen.

Batteriewechsel

Der entladene Zustand der Batterien wird sowohl an der Anzeige als auch von dem **FAULT** LED gemeldet. Trennen Sie das Gerät von der Rückplatte. Nehmen Sie die entladenen Batterien von der Halterung aus und entsorgen sie den gesetzlichen Regelungen entsprechend (Abgabe im Fachgeschäft). Gebrauchte Batterien nie zusammen mit Hausmüll entsorgen! Zum Ersatz verwenden Sie drei neue Batterien des Typs LR6 - AA von 1,5 V Nennspannung! Alle Batterien sollen auf einmal getauscht werden! Stecken Sie die neuen Batterien mit korrekter Polarität in die Halterung, darauf achtend, dass die roten Stäbchen zurückgeschoben werden. Nach erfolgtem Austausch der Batterien nehmen Sie einen Funktionstest mit dem **TEST/MENU** Knopf (4) vor. Mit einem Guten Satz Batterien bleibt das Gerät für etwa ein Jahr funktionsfähig.

Alarmzustand

Bei einer Kohlenmonoxid-Konzentration von über 55 ppm soll das Gerät Alarm auslösen. Neben Konzentration, die Zeit des Anwesens von Kohlenmonoxid trägt auch zur Alarme aus. Laut Forderungen von EN 50291 soll der Alarm von den nachfolgenden Umständen ausgelöst werden: (i) 55 ppm für 60 ÷ 90 Min; (ii) 110 ppm für 10 ÷ 40 Min; (iii) 330 ppm für 3 Min.

Unter diesen Umständen sollen die Anwesenden die folgenden Maßnahmen treffen:

1. Alle Fenster öffnen und die Wohnung sofort verlassen.
 2. Die Feuerwehr verständigen. Ohne deren Erlaubnis ist es verboten in die Wohnung zurückzukehren.
 3. Im Falle von Vergiftungssymptomen (Kopfschmerz, Brechreiz, Erbrechen, usw.) ärztliche Hilfe rufen.
 4. Nach Beseitigung der Gefahr soll das Gerät neu getestet werden.
- Bei Fehlfunktion neues Gerät einsetzen!

Instrukcja użytkowania
Czujnik tlenku węgla CO218A



UWAGA! PRZED URUCHOMIENIEM I MONTAŻEM PRZECZYTAJ UWAGNIE NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ! NINIEJSZE URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE DO OCHRONY PRZED DZIAŁANIEM TLENKU WĘGLA O STĘŻENIU ZAGRAŻAJĄCYM ŻYCIU. NIE ZAPEWNIĄ PEŁNEJ OCHRONY DLA OSÓB CIERPIĄCYCH NA PEWNE SCHORZENIA. W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI PROSIMY O KONSULTACJĘ LEKARSKĄ! STOSOWANIE PRODUKTU NIE ZASTĘPUJE FACHOWEGO MONTAŻU I EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH ORAZ ZAPEWNIENIA ODPOWIEDNIEJ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ! DŁUGOTRWALE PRZEBYWANIE W POMIESZCZENIACH NAWET O NISKIEJ ZAWARTOŚCI CO (>10 PPM) MA CHRONICZNY WPŁYW NA ZDROWIE, PYTANIA W TAKICH KWESTIACH NALEŻY KIEROWAĆ DO SWOJEGO LEKARZA RODZINNEGO. URZĄDZENIE NIE ZAPEWNI OCHRONY PRZED SKUTKAMI ZDROWOTNYMI DŁUGOTRWALEGO WYSTĘPOWANIA W W. SYTUACJI I NIE ZAPEWNI OCHRONY PRZED ZAGROŻENIEM SPECJALNYM.

Tlenek węgla (CO) to bezwonne i bezbarwne gaz trujący. Pojawienie się tlenku węgla może pojawiać się z wydechu silników spalinowych oraz niesprawnych instalacji grzewczych. Toksyczne działanie tlenku węgla wynika z jego większego od tlenu (250–300 razy) powinowactwa do hemoglobiny, zawartej w erytrocytach krwi. Tworzy on połączenie zwane karboksyhemoglobina (CO + Hb → COHb), które jest trwalsze niż służąca do transportu tlenu z płuc do tkanek oksyhemoglobina (połączenie tlenu z hemoglobina). Dochodzi więc do niedotlenienia tkanek, co w wielu przypadkach prowadzi do śmierci. Poziom tlenku węgla początkowo podnosi się powoli, potem gwałtownie wzrasta!

Objawy zatrucia czadem (tlenkiem węgla) z jednej strony są podobne do zatrucia: zawroty i ból głowy, wymioty. Istnieje kilka objawów typowych jak : ból i słabość mięśni/kończyn, brak możliwości ruchu, halucynacje.

Pierwsze objawy pojawiają się przy stężeniu pomiędzy 30 a 200 ppm. PPM – parts per million, oznacza jedną milionową część, np 35 PPM – 0, 0035%. W miejscach o dużym ruchu mogą występować natężenia do 50 ppm. Zgodnie ze stadium:

- Pierwsze stadium: osoba zatruta jest niespokojna, odepiona, zmęczona, może mieć lekki ból głowy. Mogą się pojawić złe samopoczucie oraz wymioty. Skóra czerwona.
- Drugie stadium: skurcze mięśni w kończynach, następnie w całym ciele, napady skurczy, utrata przytomności.
- Trzecie stadium: rozluźnienie mięśni, blokada oddechu, śmierć

Objawy mogą się pojawiać stopniowo, ale zdarzają się też nagle następstwa.

ppm	Czas oddziaływania	Objaw
200	2-3 godziny	Lekki ból głowy, zmęczenie, nudności, zawroty głowy
400	1-2 godziny	ból głowy przy czole
400	3 godziny	Groźba utraty życia
800	30 minut	mocny ból głowy
800	2-3 godziny	śmierć
1500	20 min/1-2 godz.	utrata przytomn. / śmierć
3000	5-10 min/20-30 godz.	utrata przytomn. / śmierć
6000	1-2 min/10-20 godz.	utrata przytomn. / śmierć
12000	1-5 minut	śmierć

PRZED MONTAŻEM KAŻDORAZOWO TRZEBA PRZEPROWADZIĆ TEST DZIAŁANIA! MONTAŻ MOŻE WYKONAĆ TYLKO WYKWALIFIKOWANY PERSONEL ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI! NIGDY NIE PRZYKRYWAJ CZUJNIKA, NIE MALUJ, UNIKAJ ŚRODKÓW CZYSTOŚCI, WODY I ŚRODKÓW ŻRĄCYCH W POKLIŻU URZĄDZENIA I PRZY CZYSZCZENIU! NIEOPRAWNY MONTAŻ I UŻYTKOWANIE (PRZYKRYCIE CZUJNIKA, MYCIE ŚRODKIEM ROZPUSZCZAJĄCYM, NIEODPOWIEDNI DOBÓR MIEJSCA MONTAŻU, ZŁA POLARNOŚĆ BATERII) MOŻE POWODOWAĆ BŁĘDNY ALARM LUB BRAK ALARMU! TEMPERATURA PRACY: 0 - +40 °C, WILGOTNOŚĆ: 30 – 90 %, CIŚNIENIE: 86 –

106 kPa. NORMA OBOWIĄZUJĄCA: EN50291. TYLKO DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO! Czas pracy czujnika to 10 lat od pierwszego uruchomienia. Czujnik posiada opcję wyświetlania „koniec czasu pracy”. Funkcja „koniec czasu pracy”: licznik czasu pracy uruchamia się po pierwszym włączeniu (pierwsze podanie napięcia przez baterie). Urządzenie jest wyposażone w czujnik, który wyświetla koniec czasu przydatności na wyświetlaczu.

Montaż czujnika

Czujniki należy umieścić w każdej sypialni oraz w pomieszczeniach, w których mieszkańcy przebywają przez dłuższy czas. Nie polecamy umieszczenia czujników w pomieszczeniach z zamkniętymi drzwiami, ponieważ utrudnia to reakcję na alarm. Ponieważ tlenek węgla w temperaturze pokojowej jest lżejszy od powietrza, należy umieścić czujnik w wysokości 1,5-2,5 m jednak minimum 25 cm niżej od sufitu. Należy zwrócić uwagę, żeby dzieci nie miały dostępu do czujnika. Nie wolno montować w pobliżu okien, wentylatorów, grzejnika, nawilżacza, kuchenki oraz w pobliżu pracujących silników (pojazdów), w tych wypadkach minimalna odległość to 1,5m. Należy zwrócić uwagę na fakt iż wysoka koncentracja dymu tytoniowego może wywołać fałszywe alarmy!

Umieszczenie baterii

Przez przesunięcie w dół tylnej klapy czujnika uzyskamy dostęp do baterii. Aby usunąć tylną klapkę urządzenia należy zdecydowanym ruchem przesunąć ją w dół. Należy tę klapkę przytwierdzić na ścianie, aby zamontować czujnik. Po usunięciu klapyki widoczne będą gniazda baterii, w których umieszczamy 3 baterie V (LR6– AA) zgodnie z oznaczeniem polarności. Jeżeli baterie są odpowiednio naładowane i umieszczone urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy uruchomienia. O odpowiednim napięciu w bateriach informuje również wyświetlacz LCD na urządzeniu. Poniżej 3,5V wyświetla rozładowanie baterii, po osiągnięciu tego poziomu czujnik jest sprawny przez około 5 dni. Wraz z bateriami należy wcisnąć przyciski zabezpieczające, które uniemożliwiają montaż urządzenia bez umieszczonych baterii w gnieździe. UWAGA! Stosuj tylko baterie dobrej jakości, nigdy nie stosuj baterii ponownego ładowania (akumulatorów)!

Montaż czujnika na ścianie

Po wyborze odpowiedniego miejsca umieszczenia czujnika zgodnie z opisem w instrukcji umieść tylną klapkę urządzenia i zamocuj za pomocą odwiertłów na ścianie. Następnie wsuń zdecydowanym ruchem czujnik z bateriami w swoich gniazdach na zaczepy aż do zatrzasknięcia.

Panel przedni urządzenia, obsługa

Na panelu przednim czujnika znajduje się wyświetlacz LCD. Na wyświetlaczu się aktualne parametry stężenia CO w ppm. Na panelu dodatkowo wyświetlany jest stan naładowania baterii (2). Niski stan napięcia baterii jest sygnalizowany sygnałem dźwiękowym co minutę. Tutaj są wyświetlane również komunikaty błędów w pracy urządzenia: „ERR” – w przypadku awarii urządzenia, „---” – tryb testowy; „HCO” – wysokie stężenie tlenku węgla. O pracy urządzenia informują też 3 diody LED na panelu (4-6). Zielona dioda LED „POWER” podczas normalnego trybu pracy miga co 45 sekund. Żółty „FAULT” sygnalizuje awarię urządzenia. Czerwony „ALARM” oznacza tryb alarmu stężenia CO. Przycisk TEST/MENU (7) pozwala przetestować działanie urządzenia. Poprzez naciśnięcie przycisku przez 1 sekundę uruchamiamy test własny, na wyświetlaczu pojawi się znak „---”, następnie „ALARM”, LED zaświeci się 4 razy i urządzenie wyda 4 sygnały dźwiękowe. Test należy przeprowadzić raz na miesiąc! Na panelu przednim znajduje się jeszcze wspólny otwór głośnika i czujnika stężenia (3). W przypadku awarii urządzenia należy wymienić, nie próbuj naprawiać, otwierać obudowy czujnika! Może to spowodować nadliwe działanie czujnika gazu. Urządzenie nie ma funkcji retransmisji alarmu (Klasa „B”).

Funkcje

Sygnal dźwiękowy	Czerwony LED „ALARM”	Żółty LED „FAULT”	Zielony LED „POWER”	Co oznacza?
Brak	Brak sygnału	Brak sygnału	Mruga co minutę	Zwykły tryb pracy
Co minutę	Brak sygnału	Mruga co minutę	Brak sygnału	Niski stan baterii
Co dwie minuty	Mruga co 2 minuty	Mruga co 2 minuty	Mruga co 2 minuty	Funkcja testu
Regularny sygnał	Brak sygnału	Świeci cały czas	Brak sygnału	Czujnik nie zamontowany
Co minutę	Brak sygnału	3 mrugnięcia na minutę	Brak sygnału	Awaria czujnika
Co dwie minuty	Mruga co minutę	Brak sygnału	Mruga	Tryb cichy
Ciągły alarm	Mruga	Brak sygnału	Brak sygnału	ALARM

Czyszczenie

Urządzenie można czyścić wyłącznie przy pomocy suchej lub lekko nawilżonej szmatki. Nigdy nie używaj wody, odkurzacza, środków czystości do czyszczenia czujnika, ponieważ woda spowoduje awarię a środki czystości spowodują fałszywe alarmy w urządzeniu!

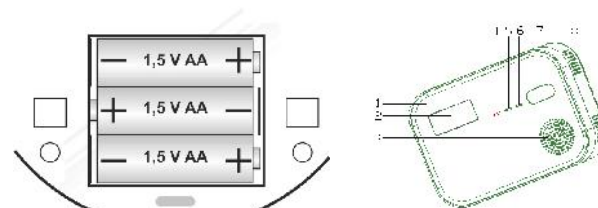
Wymiana baterii

Niski stan baterii jest sygnalizowany lamką LED „FAULT”. W tym wypadku należy zdjąć czujnik z zamontowanej na ścianie klapyki tylnej. Usuń baterie i dostarcz do miejsca zbioru odpadów niebezpiecznych. Nigdy nie wyrzucaj zużytych baterii do śmieci komunalnych. Zamontuj 3 szt. Baterii LR6 / AA wyłącznie dobrej jakości! Wymieniaj zawsze wszystkie trzy razem i na nowe tego samego typu! Podczas wymiany zwróć uwagę na biegunowość baterii oraz żeby czerwone przety zabezpieczające wróciły na swoje miejsce aby umożliwić montaż na ścianie. Po wymianie baterii umieść czujnik na ścianie i przyciśnij TEST/MENU w celu przetestowania. Dobrej jakości baterie zapewniają około 1 rok pracy urządzenia.

Co robić, jeśli uruchomi się ALARM

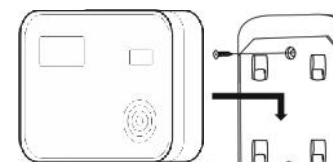
Jeżeli koncentracja tlenku węgla osiągnie pewien poziom (> ppm) aktywuje się alarm w urządzeniu. Poza stężeniem ważny jest też czas występowania tlenku węgla w powietrzu. Jeżeli stężenie przez 60-90 minut osiąga 55 ppm, lub przez 10 minut 110 ppm lub przez 3 minuty 330 ppm (zgodnie z normą EN 50291) uruchamia się alarm. W tym wypadku należy podjąć następujące czynności:

1. Natychmiast otwórz okna aby przewietrzyć i opuść mieszkanie!
2. Zaalarmuj straż. Nie wolno wrócić do mieszkania dopóki straż nie wyda zgody. Należy zaalarmować również sąsiadów o zaistniałej sytuacji!
3. W przypadku pojawienia się objawów (wymioty, ból głowy, nudności) należy zgłosić się do lekarza!
4. Po uruchomieniu alarmu należy przeprowadzić ponowny test urządzenia, w przypadku nieodpowiedniej pracy należy go wymienić!



1. kęp; picture 1; obrázok 1; slika 1; imagine 1; Bild 1; figura 1; zdjęcie 1, fig 1

3. kęp; picture 3; obrázok 3; slika 3; imagine 3; Bild 3; figura 3; zdjęcie 3, fig 3



2. kęp; picture 2; obrázok 2; slika 2; imagine 2; Bild 2; figura 2; zdjęcie 2, fig 2

ATTENTION! LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'UTILISATION OU L'INSTALLATION! CET APPAREIL EST CONÇU POUR FOURNIR UNE PROTECTION CONTRE LES EFFETS AIGUS DU MONOXYDE DE CARBONE. IL NE FOURNIT PAS UNE PROTECTION COMPLÈTE POUR CEUX QUI SOUFFRENT DE CERTAINS PROBLÈMES DE SANTÉ, EN CAS DE DOUTE, DEMANDEZ UN CONSEIL MÉDICAL! UNE EXPOSITION À LONG TERME À DE FAIBLES NIVEAUX DE CO (> 10 PPM) PEUT AVOIR DES EFFETS CHRONIQUES. DEMANDEZ À VOTRE EXPERT DE SANTÉ UN CONSEIL PAS RAPPORT A CE PROBLÈME. L'APPAREIL NE FOURNIT PAS DE PROTECTION CONTRE LES EFFETS CHRONIQUES DU MONOXYDE DE CARBONE ET NE FOURNIT PAS UNE PROTECTION COMPLÈTE CONTRE LES RISQUES SPÉCIFIQUES. L'UTILISATION DU PRODUIT NE REMPLACE PAS L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN APPROPRIÉS DE L'ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE ET L'ASSURANCE D'UNE BONNE VENTILATION!

Le monoxyde de carbone est un gaz très toxique, incolore et inodore. Il peut apparaître dans les espaces de vie en raison de radiateurs défectueux ainsi que des gaz d'échappement des moteurs à combustion interne. Son effet toxique peut s'expliquer par le fait qu'il forme un complexe stable avec les atomes de fer de l'hémoglobine du sang, l'hémoglobine de monoxyde de carbone (COHb), qui empêche le corps d'absorber et de fournir de l'oxygène. Cela provoque un décès lent et suffocant! Les niveaux de monoxyde de carbone augmentent lentement au début, puis augmentent soudainement!

D'une part, les symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone sont similaires aux symptômes généraux de l'intoxication: maux de tête, nausées, vomissements; il existe également des symptômes particuliers: faiblesse des membres, douleurs musculaires, immobilité, hallucinations.

Les premiers symptômes surviennent entre 35 et 200 ppm. Ppm = parties par million, une mesure utilisée pour caractériser les faibles concentrations, en parties par million. 35 ppm = 0,0035%. Il peut s'accumuler à des concentrations allant jusqu'à 50 ppm dans les zones à fort trafic. Par stade:

- Première étape: la personne intoxiquée se plaint d'un mal de tête, il est agité, confus, étourdi, fatigué. Des étourdissements, des nausées et des vomissements peuvent survenir. La peau est de coloris rouge cerise.
 - Deuxième étape: des crampes musculaires dans les membres puis dans tout le corps, convulsions, perte de conscience.
 - Troisième étape: relaxation musculaire, paralysie respiratoire, décès.
- Les symptômes peuvent être graduels ou soudains.

ppm	temps d'exposition	Effet
200	2-3 heures	mal de tête léger, fatigue, étourdissements,
400	1-2 heures	mal de tête au front
400	3 heures	Danger de vie
800	30 heures	Mal de tête palpitant
800	2-3 heures	Décès
1500	20 minutes /1-2 heures	perte de conscience / décès
3000	5-10 minutes /20-30 minutes	perte de conscience / décès
6000	1-2 minutes /10-20 minutes	perte de conscience / décès
12000	1-5 minutes	décès

AVANT L'INSTALLATION, UN TEST FONCTIONNEL DOIT ÊTRE EFFECTUÉ POUR VÉRIFIER LA FONCTIONNALITÉ DE L'APPAREIL! L'INSTALLATION NE PEUT ÊTRE EFFECTUÉE QUE PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE CONFORMÉMENT AUX NORMES APPLICABLES! NE JAMAIS COUVRIR OU PEINDRE L'APPAREIL, ÉVITER L'UTILISATION DE PRODUIT DE NETTOYAGE CORROSIF, DE

SOLVANTS ET D'EAU À PROXIMITÉ DU CAPTEUR! UNE INSTALLATION INCORRECTE (REVÊTEMENT, PEINTURE, LAVAGE AU SOLVANT DU CAPTEUR, INSTALLATION INCORRECTE, POLARITÉ INCORRECTE DE LA BATTERIE, ETC.) PEUT CAUSER UNE ALARME OU UNE ALARME DE PANNE DE FONCTIONNEMENT! TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT: 0 - +40 ° C, HUMIDITÉ: 30 - 90%, PRESSION D'AIR: 86-106 kPa. NORME RELATIVE: EN50291. POUR UNE UTILISATION EN INTÉRIEUR UNIQUEMENT! LA DURÉE DE VIE DU CAPTEUR EST DE 10 ANS À PARTIR DE LA PREMIÈRE INSTALLATION. LE CAPTEUR A UNE OPTION D'AFFICHAGE «FIN DE VIE».

Fonction «Fin de vie»: la durée de vie du capteur commence après la première mise en service (lors de la première mise sous tension des batteries). L'appareil est équipé d'un capteur de vie électronique qui affiche la fin de vie sur l'écran.

Installation du capteur

Il est recommandé d'installer les capteurs dans toutes les chambres et salles de séjour où les résidents séjournent pendant une longue période. Nous ne recommandons pas de placer dans des pièces avec des portes fermées, car cela rend difficile la détection du son de l'alarme. Le monoxyde de carbone étant plus léger que l'air à température ambiante, le capteur doit être placé à une hauteur de 1,5 à 2,5 m, mais à au moins 25 cm du plafond. Il faut également veiller à ce que les enfants n'aient pas accès à l'appareil! Le capteur ne doit pas être placé près d'une fenêtre, d'un ventilateur, d'un radiateur, d'appareils sanitaires, d'un humidificateur, d'une cuisinière à gaz, d'une sortie d'échappement de véhicule, auquel cas la distance minimale d'installation est de 1,5 m. Il faut également noter que des concentrations élevées de fumée de tabac peuvent également provoquer de fausses alarmes.

Insertion des piles - Figure 1

La plaque arrière de l'appareil peut être facilement retiré en le tirant fermement vers le bas. Cette plaque arrière doit être fixée au mur pour fixer le capteur. Après avoir retiré le couvercle arrière, le support de pile devient visible, dans lequel 3 piles de 1,5 V (LR6 - AA) doivent être insérées avec la polarité correcte selon les marquages afin que l'appareil fonctionne correctement. Si l'installation est réussie et que les batteries sont correctement chargées, vous entendez un bip court et le capteur sera opérationnel. L'écran LCD fournit également des informations sur la charge correcte. En dessous de 3,5 V, l'écran affiche la décharge totale des batteries, l'appareil est toujours opérationnel pendant 5 jours après l'affichage. Le compartiment à piles vide contient une tige pop-up pour chaque pile, qui doit être remplacée par les piles lorsque les piles sont insérées. Sans les piles, ces tiges empêchent le remplacement de la coque arrière, empêchant ainsi le capteur d'être placé sur un mur sans piles. ATTENTION! Utilisez toujours des piles de bonne qualité pour une longue durée de vie et n'utilisez jamais de piles rechargeables.

Montage du capteur sur un mur - Figure 2

Après avoir sélectionné le bon emplacement d'installation comme décrit dans le mode d'emploi, l'arrière du capteur doit être fixé au mur à l'aide des deux trous. Les trous du capteur doivent ensuite être poussés sur les languettes à l'arrière avec les pilles déjà insérées et tirés vers le bas avec un mouvement ferme vers le bas jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. Un clic indique que l'appareil est dans la bonne position.

Panneau devant, manipulations et fonctionnement - Fig.3

Le devant de l'appareil est dominé par un écran LCD. L'affichage avec le niveau de monoxyde de carbone actuellement détecté en ppm. L'écran affiche également le niveau de charge des actionneurs de capteur (2). L'état faible des piles est également indiqué par un bip court toutes les minutes. Les défauts qui peuvent survenir pendant le fonctionnement sont également signalés ici: "ERR" - affichage en cas de dysfonctionnement; "----" - essai; "HCO" - niveau élevé de monoxyde de carbone. Trois voyants DEL (4-6) sur le panneau devant fournissent également des informations sur le fonctionnement de l'appareil. La LED verte marquée «POWER» clignote toutes les 45 secondes pendant le bon fonctionnement. Une LED jaune étiquetée «FAULT» indique une panne de l'appareil. La LED rouge marquée "ALARM" indique l'état de l'alarme. Utilisez le bouton TEST / MENU (7) pour tester le fonctionnement de l'appareil. En appuyant sur le bouton pendant 1 seconde, le capteur effectue un autotest, qui commence par le clignotement des voyants LED, «--» apparaît sur l'afficheur, puis la LED «ALARM» clignote 4 x et l'appareil émet 4 bips. Il est recommandé d'effectuer ce test tous les mois! Le panneau avant présente également une ouverture commune pour l'élément capteur et le haut-parleur (3). En cas de dysfonctionnement, l'appareil doit être remplacé, n'essayez pas d'ouvrir le boîtier du capteur et de trouver la cause du défaut! Cela peut entraîner un dysfonctionnement du capteur! L'appareil n'a pas de transpondeur (classe "B").

Fonctions

Sonorité	„ALARM” LED ROUGE	„FAULT” LED JAUNE	„POWER” LED VERT	Signification
Non existant	Pas de signe	Pas de signe	Clignote env. par minute	État de fonctionnement normal
Bip env. par minute	Pas de signe	Clignote toutes les minutes	Pas de signe	Batterie faible
Bip environ toutes les 2 minutes	Clignote env. toutes les 2 minutes	Clignote env. toutes les 2 minutes	Clignote env. toutes les 2 minutes	Fonction test
Bip en continu	Pas de signe	Éclaire en continu	Pas de signe	Le capteur n'est pas monté
Bip env. par minute	Pas de signe	Clignote environ 3x / minute	Pas de signe	Le capteur est en panne
Bip environ toutes les 2 minutes	Clignote toutes les minutes	Pas de signe	Clignote	Mode silencieux
Alerte continu	Clignote	Pas de signe	Pas de signe	Etat d'alerte

Nettoyage

L'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon sec ou légèrement humide ou une vadrouille à poussière. N'utilisez jamais d'eau, d'aspirateurs, de détergents ou de solvants pour nettoyer le capteur, car l'eau pénétrant dans la cellule endommagera l'élément du capteur et les solvants peuvent également provoquer de fausses alarmes!

Remplacement des batteries

Une tension de batterie faible est indiquée par l'écran et la LED "FAULT". Dans ce cas, le capteur doit être soulevé du dos fixe, à quel point les piles seront visibles. Les batteries épuisées doivent être retirées du compartiment à batteries et mises au rebut uniquement dans les bacs de récupération des batteries des ateliers techniques! Pour protéger l'environnement, ne jetez jamais les piles usagées avec les ordures ménagères. N'utilisez que 3 piles LR6 / AA 1,5 V de haute qualité pour remplacer les piles! Les piles doivent toujours être remplacées en même temps et doivent toujours être du même type! Les piles doivent être insérées dans le compartiment des piles en respectant la polarité, en veillant à ce que les goupilles de sécurité rouges qui dépassent lors du remplacement des piles retournent également correctement dans leurs prises sous les piles. Après avoir remplacé les piles, replacez l'appareil sur le panneau arrière fixé au mur et effectuez un test de fonctionnement avec le bouton TEST / MENU. Avec une batterie de bonne qualité, l'appareil durera Il peut être utilisé pendant 1 an.

Que faire en cas d'alarme

Lorsque la concentration de gaz monoxyde de carbone atteint un certain niveau (> 55 ppm), l'alarme doit s'activer. Outre la concentration, la durée de la présence du gaz est également déterminante pour le déclenchement de l'alarme. Si la concentration dépasse 55 ppm pendant 60 à 90 minutes, ou 110 ppm pendant 10 à 40 minutes, ou 330 ppm pendant 3 minutes, l'alarme s'arme (selon EN 50291). Ensuite, ceux qui restent dans l'appartement ont les tâches suivantes:

1. Les fenêtres doivent être ouvertes immédiatement pour ventiler l'appartement et l'appartement doit être libéré.
2. Les pompiers doivent être avisés. Vous ne devez pas retourner dans l'appartement tant que les pompiers n'ont pas donné leur autorisation. Les voisins doivent également être avertis du danger!
3. En cas de symptômes médicaux (maux de tête, nausées, vomissements, etc.), une aide médicale doit être recherchée!
4. Après la disparition du signal, le capteur doit être testé, un remplacement est nécessaire en cas de fonctionnement incorrect!



¡ATENCIÓN! ¡LEA ESTAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE ANTES DE OPERAR O INSTALAR!

ESTE DISPOSITIVO ESTÁ DISEÑADO PARA PROPORCIONAR PROTECCIÓN CONTRA LOS EFECTOS AGUDOS DEL MONÓXIDO DE CARBONO. NO PROPORCIONA PROTECCIÓN COMPLETA PARA ENFERMOS CON CIERTOS PROBLEMAS DE SALUD, SI TIENE DUDAS, ¡BUSQUE ASESORAMIENTO MÉDICO! LA EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO A NIVELES BAJOS DE CO (> 10 PPM) PUEDE TENER EFECTOS CRÓNICOS. Pídale consejo a su profesional de la salud sobre este tema. EL DISPOSITIVO NO PROPORCIONA PROTECCIÓN CONTRA LOS EFECTOS CRÓNICOS DEL MONÓXIDO DE CARBONO Y NO PROPORCIONA UNA PROTECCIÓN COMPLETA CONTRA RIESGOS ESPECÍFICOS.

¡EL USO DEL PRODUCTO NO REEMPLAZA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE CALEFACCIÓN Y ASEGURANDO UNA VENTILACIÓN ADECUADA!

El efecto venenoso de este gas es que forma un complejo estable con los átomos de hierro de la hemoglobina de la sangre (monóxido de carbono-hemoglobina, COHb), bloqueando así el suministro de oxígeno al cuerpo humano. De esta forma puede causar una muerte lenta por ahogamiento. El nivel de monóxido de carbono aumenta primero lentamente y luego aumenta repentinamente.!

Por un lado, los síntomas del envenenamiento por monóxido de carbono son similares a los síntomas generales del envenenamiento: náuseas, dolor de cabeza, náuseas, vómitos; O hay algunos síntomas especiales: debilidad de las extremidades, dolor muscular, inmovilidad, alucinaciones.

Los primeros síntomas ocurren entre 35 y 200 ppm. Ppm = partes por millón, una medida utilizada para caracterizar concentraciones bajas, en partes por millón. 35 ppm = 0,0035%. Puede acumularse en concentraciones de hasta 50 ppm en áreas de alto tráfico. Por etapa:

- Estado uno: puede quejarse de un dolor de cabeza leve, inquieto, confuso, aturdido, cansado y leve que ha sido envenenado. Puede causar mareos, náuseas, vómitos. Su piel es de color rojo cereza.

- Estado dos: calambres musculares en las extremidades, luego en todo el cuerpo, convulsiones, pérdida del conocimiento.

- Estado tres: relajación muscular, parálisis respiratoria, muerte.

Los síntomas pueden ser graduales o repentinos.

ppm	Duración	Efecto
200	2-3 hora	Dolor de cabeza leve, cansancio, mareo, náuseas
400	1-2 hora	Dolor de cabeza en la frente
400	3 hora	Peligro de muerte
800	30 minutos	Dolor de cabeza insoportable
800	2-3 hora	Muerte
1500	20 minutos/1-2 hora	Desmayo / muerte
3000	5-10 minutos/20-30 minutos	Desmayo / muerte
6000	1-2 minuto/10-20 minuto	Desmayo / muerte
12000	1-5 minutos	Muerte

¡ANTES DE LA INSTALACIÓN, SE DEBE REALIZAR UNA PRUEBA FUNCIONAL PARA COMPROBAR LA FUNCIONALIDAD DEL APARATO! ¡LA INSTALACIÓN SOLO PUEDE SER REALIZADA POR UN PROFESIONAL SEGÚN LAS NORMAS APLICABLES! ¡NUNCA CUBRA NI PINTE EL APARATO, PARA LIMPIARLO, DEBE EVITAR EL USO DE CORROSIVOS Y DISOLVENTES Y AGUA CERCA DEL SENSOR! ¡UNA INSTALACIÓN INCORRECTA (CUBRIMIENTO, PINTURA, LAVADO CON DISOLVENTE DEL SENSOR, INSTALACIÓN INCORRECTA, POLARIDAD DE BATERÍA INCORRECTA, ETC.) PUEDE CAUSAR UNA ALARMA DE MAL FUNCIONAMIENTO O NO PRODUCIRÁ ALARMA! TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: 0 - +40 ° C, HUMEDAD: 30 - 90%, PRESIÓN DE AIRE: 86 - 106 kPa. SEGÚN ESTÁNDAR: EN50291. ¡SÓLO PARA USO EN INTERIORES! LA VIDA ÚTIL DE LA UNIDAD DEL SENSOR ES DE 10 AÑOS DESDE LA PRIMERA INSTALACIÓN. EL SENSOR TIENE UNA OPCIÓN DE PANTALLA DE "FIN DE VIDA ÚTIL".

Función "Fin de vida útil": la vida útil del sensor comienza después de la primera puesta en servicio (cuando las baterías se energizan por primera vez). El dispositivo está equipado con una unidad de sensor de vida electrónica útil que muestra el final de la vida útil en la pantalla.

Instalación del sensor

Se recomienda instalar los sensores en todos los dormitorios y salas de estar donde los residentes permanezcan durante mucho tiempo. No recomendamos colocarlo en habitaciones con puertas cerradas, ya que esto dificulta la detección del sonido de la alarma. Debido a que el gas de monóxido de carbono es más liviano que el aire a temperatura ambiente, el sensor debe colocarse a una altura de 1,5 a 2,5 m, pero debe mantenerse una distancia mínima de 25 cm del techo. ¡También se debe tener cuidado para garantizar que los niños no tengan acceso al aparato! El sensor no debe colocarse cerca de una ventana, ventilador, calefactor, sanitarios, humidificador, ventilador, estufa de gas, escape de vehículo, en cuyo caso la distancia mínima de instalación debe ser de 1,5 m. También cabe señalar que las altas concentraciones de humo de tabaco o cigarrillo también pueden provocar falsas alarmas.

Inserción de las baterías - Figura 1

La parte posterior del dispositivo se puede quitar fácilmente tirando hacia abajo con firmeza. Esta placa trasera debe estar pegada a la pared para asegurar el sensor. Después de retirar la tapa trasera, se hace visible el portapilas, en el que se deben insertar 3 pilas de 1,5 V (LR6 - AA) con la polaridad correcta de acuerdo con las marcas para que el dispositivo funcione correctamente. Si la instalación es exitosa y las baterías están cargadas correctamente, sonará un pitido corto y el sensor estará operativo. La pantalla LCD también proporciona información sobre la carga correcta. Por debajo de 3,5 V, la pantalla muestra la descarga total de las baterías, el dispositivo sigue funcionando durante 5 días después de la advertencia de pantalla. El compartimento de la batería vacía contiene una barra emergente para cada batería, que debe reemplazarse con las baterías cuando se insertan las baterías. Sin las baterías, estas varillas evitan que se vuelva a colocar la tapa trasera, evitando así que el sensor se coloque en una pared sin baterías. ¡ATENCIÓN! Utilice siempre pilas de buena calidad para una larga vida útil y nunca utilice pilas recargables.

Montaje del sensor en una pared - Figura 2

Después de seleccionar la ubicación de instalación como se describe en las instrucciones de funcionamiento, la parte posterior del sensor debe fijarse a la pared mediante los dos orificios que tiene. Luego, los orificios del sensor deben colocarse en las pestañas de la parte posterior con los elementos ya insertados y tirarse hacia abajo con un movimiento firme hacia abajo hasta que hagan clic. Un sonido de clic indica que el dispositivo está en la posición correcta.

Panel frontal, operación y operación - Fig.3

La parte frontal del dispositivo está dominada por una pantalla LCD. La pantalla con el nivel de gas de monóxido de carbono actualmente detectado en ppm. La pantalla también muestra el nivel de carga de los actuadores del sensor (2). El estado bajo de las baterías también se indica mediante un breve pitido por minuto. Los fallos que se producen durante el funcionamiento también se notifican aquí: indicación "ERR" en caso de fallo; "----" - prueba de funcionamiento; "HCO": alto nivel de monóxido de carbono. Tres LED indicadores (4-6) en el panel frontal también brindan información sobre el funcionamiento del dispositivo. El LED verde marcado "POWER" parpadea cada 45 segundos durante el funcionamiento correcto. Un LED amarillo etiquetado como "FALLA" indica una falla del dispositivo. El LED rojo marcado "ALARM" indica el estado de la alarma. Utilice el botón TEST / MENU (7) para probar el funcionamiento del dispositivo. Al presionar el botón durante 1 segundo, el sensor realiza una autocomprobación, que comienza con los indicadores LED parpadeando, aparece "----" en la pantalla, luego el LED "ALARM" parpadea 4 veces y el dispositivo emite 4 pitidos. ¡Se recomienda realizar la prueba todos los meses! El panel frontal también tiene una abertura común para el elemento sensor y el altavoz (3). En caso de un mal funcionamiento, el dispositivo debe ser reemplazado, ¡no intente abrir la carcasa del sensor y encontrar la causa del fallo! ¡Esto puede provocar un mal funcionamiento del sensor! El dispositivo no tiene transpondedor (clase "B").

Funciones

Pito	LED de „ALARM” Rojo	LED de „FAULT” Amarillo	LED „POWER” verde	Significado
No hay	No indica	No indica	Tililla más o menos cada minuto. Cada cada minuto	Condición operativa normal
Pitido más o menos cada minuto	No indica	Tililla más o menos cada minuto	No indica	Voltaje de pila bajo
Pitido más o menos cada 2 minutos	Tililla más o menos cada 2 minutos	Tililla más o menos cada 2 minutos	Tililla más o menos cada 2 minutos	Función de -Test
Pitido continuo	No indica	Alumbra continuamente	No indica	El sensor no está montado
Pitido más o menos cada minuto	No indica	Tililla más o menos 3x / minuto	No indica	El sensor se dañó
Pitido más o menos cada 2 minutos	Tililla más o menos cada minuto	No indica	Alumbra	Modo silencioso
Alarma continua	Tililla	No indica	No indica	Estado de alarma

Limpieza

Limpie el aparato únicamente con un paño seco o ligeramente húmedo o con un limpiador de polvo. ¡Nunca use agua, aspiradoras, detergentes o solventes para limpiar el sensor, ya que el agua que ingresa a la celda dañará el elemento del sensor y los solventes también pueden causar falsas alarmas!

Cambio de batería

El voltaje bajo de la batería también se indica mediante la pantalla y el LED "FAULT". En este caso, el sensor debe levantarse de su parte posterior fija, en ese momento las baterías serán visibles. Las baterías descargadas deben sacarse del compartimento de baterías y desecharse únicamente en las cajas de recolección de baterías en los talleres técnicos. Para proteger el medio ambiente, nunca deseche las baterías usadas con la basura doméstica normal. Utilice sólo 3 pilas LR6 / AA de 1,5 V de alta calidad para reemplazar las pilas. Las baterías deben cambiarse siempre al mismo tiempo y deben ser siempre del mismo tipo y marca. Las baterías deben insertarse en el compartimento de las baterías con la polaridad correcta, asegurándose de que los pasadores de seguridad rojos que sobresalen durante el reemplazo de la batería también regresen a su lugar y se debe realizar un test de prueba con el botón TEST / MENU. Con una batería de buena calidad, el dispositivo durará aprox. Puede funcionar durante 1 año.

Qué hacer en caso de alarma:

Cuando la concentración de gas de monóxido de carbono alcanza un cierto nivel (> 55 ppm), la alarma debería activarse. Además de la concentración, la duración de la presencia de gas también es determinante para que suene la alarma. Si la concentración supera las 55 ppm durante 60-90 minutos, o 110 ppm durante 10-40 minutos, o 330 ppm durante 3 minutos, la alarma se activará (según EN 50291). Entonces los ocupantes de la vivienda deberán seguir las siguientes instrucciones como sigue:

- Las ventanas deben abrirse inmediatamente para ventilar la vivienda y esta debe ser desocupada.
- Se debe notificar a los bomberos. No debe regresar a la vivienda hasta que los bomberos no le hayan autorizado. ¡Los vecinos también deben ser advertidos del peligro!
- En caso de síntomas médicos (dolor de cabeza, náuseas, vómitos, etc.) se debe buscar ayuda médica.
- Después de que la señal desaparezca, el sensor debe ser probado, ¡es necesario reemplazarlo en caso de funcionamiento incorrecto!