

- 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, WHOING 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 alternately (20 s) the actual perceived ppm value of CO gas and the room temperature in °C (1). 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	Flashes approx 1/min	No signal	No signal	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 do 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 uhľoňatého typu CO218A



POZOR! PRED PREVÁDZKOU ALEBO MONTÁŽOU SI DÔKLADNE PREČÍTAJTE TIETO INŠTRUKCIE! Tento produkt je navrhnutý tak, aby poskytoval ochranu proti akútnym účinkom oxidu uhľoňatého. 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 vľodného vetrania! VYSTAVENIE DLHODOBEJ NÍZKEJ HLADINE CO (> 10 PPM) MÔŽE MAŤ CHRONICKÉ ÚČINKY. AJ V TÝCHTO SÚVIACICH OTÁŽKACH POPROSTE O RADU ZDARVOTNÍCKEHO ODBORNÍKA. PRÍSTROJ NEPOSKYTUJE OCHRANU PROTI CHRONICKÝM ÚČINKOM OXIDU UHOLNATÉHO A NEPOSKYTUJE ÚPLNÚ OCHRANU PROTI ŠPECIÁLNEMU RIZIKU.

Oxid uhľoňatý 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 uhľoňatého stúpne najskôr pomaly, potom sa náhle zvyšuje!

Príznaky otravy oxidom uhľoňatého 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 frekvencovaných miestach sa môže nahromadiť až v koncentrácii 50 ppm. Podľa štádia:

- Prvé štádium: postihnutý je nekľudný, 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, ROZPÚŠŤADIEL a vody v blízkosti snímača! NESPRÁVNA INŠTALÁCIA (ZAKRYTIE, ZAFARBENIE, UMYTIE ROZPÚŠŤADLOM, NESPRÁVNE MIESTO MONTÁŽE, NESPRÁVNA POLARITA BATÉRIE, 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 senzorovou jednotkou, ktorá koniec životnosti zobrazí na obrazovke.

Inštalácia snímača

Snímače odporúčame inštalovať do takých spální obytných izieb, v ktorých sa obyvatelia zdržiavajú dlhší čas. Ich inštalovanie neodporúčame do miestností so zatvorenými dverami, nakoľko tie sťažujú detekciu zvuku alarmu. Vzhľadom k tomu, že oxid uhľoňatý 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 polarity 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.

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 alternativamente (20 s) il valore attuale percepito ppm di gas CO e la temperatura ambiente in ° C (1). 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 disposto 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").

Funzioni

Suono	LED rosso „Allarme”	LED giallo „Guasto”	LED verde „Power”	Significato
Nessuno	Lampeggia per circa 1 min	Nessun segnale	Nessun segnale	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, detergenti 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.

Istruzioni de utilizare

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 PROTEȚIE ÎMPOTRIVA EFECTELOR ACUTE ALE MONOXIDULUI DE CARBON. NU OFERĂ PROTEȚIE 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 PROTEȚIE ÎMPOTRIVA EFECTELOR ACUTE ALE MONOXIDULUI DE CARBON ȘI NU OFERĂ PROTEȚIE 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 eșapament 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 intoxicației cu monoxid de carbon sunt asemănătoare simptomelor generale de intoxicație: greață, dureri de cap, vărsături, respectiv unele simptome specifice: slăbiciune a membrelor, 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 intoxicației 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 cireașă.
- Etapa a doua: spasme musculare la nivelul membrelor apoi în tot corpul , convulsii, pierderea cunoștinței.
- Etapa a treia: mușchii se relaxează, paralizie respiratorie, moarte.

Simptomele pot să apară treptat dar și brusc.

oam	Timp de exounera	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 NECORES-PUNZĂTOARE (ACOPERIREA DETECTORULUI, VOPȘIREA, SPĂLAREA CU SOLVENȚI, INSTALAREA ÎN LOC NECORES-PUNZĂTOR, 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(atunci 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 ventilaie, aragaz, eșapamentul autovehiculelor, în astfel de cazuri distanța minimă de montaj este 1,5 m. Trebuie acordată atenție și faptul 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 celor 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 în mod alternativ (20 s) nivelul actual de gaz detectat, monoxid de carbon în unitatea de măsură ppm și temperatura mediului ambiant în °C (1). 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 transmîiător (clasa „B”)

Funcții

Semnal sonor	LED Roșu „ALARM”	LED Galben „FAULT”	LED Verde „POWER”	Semnificație
Nu este	Clipește la fiecare minut	Nu semnalează	Nu semnalează	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

DE

ACHTUNG! DIE VORLIEGENDEN ANWEISUNGEN SOLLEN VOR INBETRIEBSETZUNG ODER MONTAGE DER ANLAGE SORGFÄLTIG 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 SPECIELLE RISIKOS.

Kohlenmonoxid ist ein farblos, geruchlos, 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 einer langsamen 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, betrübt, müde, leidet an leichtem Kopfschmerz; weitere mögliche Symptomen: Schwindel, Brechreiz, Erbrechen, kirschröte Haut.
- zweites Stadium: Muskelkrämpfe in den Gliedern, dann im ganzen Körper, Unbewusstsein.
- 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.	Unbewusstsein / Tod
3000	5 ÷ 10 / 20 ÷ 30 Min	Unbewusstsein / Tod
6000	1 ÷ 2 / 10 ÷ 20 Min	Unbewusstsein / 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 Kontroller 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 sollte davor, dass Kinder das Gerät nicht erreichen könnten. Die Aufstellung in der Nähe von Fenstern, Ventilatoren, Heizanlagen, Sanitäranlagen, Feuchtigkeitsreglern, Belüftung, Gasher, 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 betriebsfähig. 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 versehene 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 abwechselnd (für je 20 Sekunden) der momentan gemessene CO-Pegel (ppm), bzw. die Umgebungstemperatur (°C). 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** weist 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 Störfall soll das Gerät sofort ersetzt werden, versuchen Sie nicht das Gehäuse auszumachen 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	kein Signal	kein Signal	1 Blink pro Minute	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 użytkownika
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 SCHOROZANIA. W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI PROSIMY O KONSULTACJĘ LEKARSKĄ! STOSOWANIE PRODUKTU NIE ZASTĘPUJE FACHOWEGO MONTAŻU I EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH ORAZ ZAPEWNIENIA ODPOWIEDNIEJ WENTYLACJI POMIESZCZENI! 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 ZAPEWNIĄ OCHRONY PRZED SKUTKAMI ZDROWOTNYMI DŁUGOTRWALEGO WYSTĘPOWANIA WW. SYTUACJI I NIE ZAPEWNIĄ OCHRONY PRZED ZAGROŻENIEM SPECJALNYM.

Tlenek węgla (CO) to bezwonny i bezbarwny gaz trujący. Pojawienie się tlenku węgla może pojawiać się z wydechu silników spalinyowych oraz niesprawnych instalacji grzewczych. Toksyczne działanie tlenku węgla wynika z jego większego od tleny (250–300 razy) powinowactwa do hemoglobiny, zawartej w erytrocytach krwi. Tworzy on połączenie zwane karboksyhemoglobiną (CO + Hb → COHb), które jest trwalsze niż służąca do transportu tleny z płuc do tkanek oksyhemoglobina (połączenie tleny z hemoglobina). Dochodzi więc do niedotlenienia tkanek, co w wielu przypadkach prowadzi do śmierci. Poziomy 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.

dbm	Czas oddziaływania	Objawy
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 ZRĄCYCH W POKŁIŻU URZĄDZENIA I PRZY CZYSZCZENIU! NIEOPRAWNY MONTAŻ I UŻYTKOWANIE (PRZYKRYCIE CZUJNIKA, MYCIE ŚRODKIEM ROZPUSZCZAJĄCYM, NIEODPOWIEDNI

DOBÓR MIEJSCA MONTAŻU, ŻŁA 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 klapki czujnika uzyskamy dostęp do baterii. Aby usunąć tylną kłapkę urządzenia należy zdecydowanym ruchem przesunąć ją w dół. Należy tę kłapkę przytwierdzić na ścianie, aby zamontować czujnik. Po usunięciu kłapki 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 umieścić tylną kłapkę 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 co 20 sekund zmieniają się aktualne parametry stężenia CO w ppm oraz temperatura otoczenia w °C (1). 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 urządzenie należy wymienić, nie próbuj naprawiać, otwierając obudowę czujnika! Może to spowodować wadliwe 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	Mruka co minutę	Brak sygnału	Brak sygnału	Zwykły tryb pracy
Co minutę	Brak sygnału	Mruka co minutę	Brak sygnału	Niski stan baterii
Co dwie minuty	Mruka co 2 minuty	Mruka co 2 minuty	Mruka co 2 minuty	Funkcja Testu
Regularny sygnal	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	Mruka co minutę	Brak sygnału	Mruka	Tryb cichy
Ciągły alarm	Mruka	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!

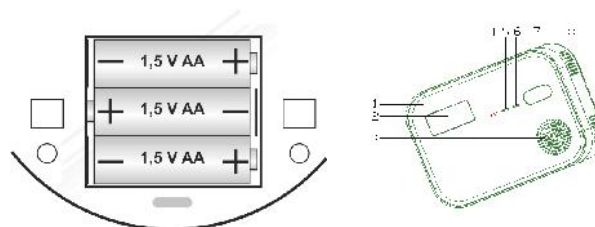
Wymiana baterii

Niski stan baterii jest sygnalizowany lamką LED „FAULT”. W tym wypadku należy zdjąć czujnik z zamontowanej na ścianie kłapki 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 przyciski 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

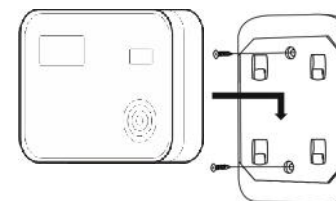
Jeżeli koncentracja tlenku węgla osiągnie pewien poziom (> ppm) aktywuje się alarm w urządzeniu. Poza stężeniem ważny jest też czas występowania tlenku węgla w powietrzu. Jeżeli stężenie przez 60-90 minut osiąga 55 ppm, lub przez 10 minut 110 ppm lub przez 3 minuty 330 ppm (zgodnie z normą EN 50291) 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; obrazk 1; slika 1; imagine 1; Bild 1; figura 1; zdjęcie 1, fig 1

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



2. kęp; picture 2; obrazk 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 alterne (20 s) avec le niveau de monoxyde de carbone actuellement détecté en ppm et la température ambiante en ° C (4). 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 bip. 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	Clignote env. par minute	Pas de signe	Pas de signe	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 en 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!

Guía de usuario
Sensor de monóxido de carbono tipo CO218A



¡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, aturcido, 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 alterna (20 s) con el nivel de gas de monóxido de carbono actualmente detectado en ppm y la temperatura ambiente en ° C (4). 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	Tililla más o menos cada minuto. Cada cada minuto	No indica	No indica	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:

1. Las ventanas deben abrirse inmediatamente para ventilar la vivienda y esta debe ser desocupada.
2. 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!
3. En caso de síntomas médicos (dolor de cabeza, náuseas, vómitos, etc.) se debe buscar ayuda médica.
4. Después de que la señal desaparezca, el sensor debe ser probado, ¡es necesario reemplazarlo en caso de funcionamiento incorrecto!