

CD-50B8**EGZEMPLARZ
PRZETESTOWANY
W POLSCE**

CZUJNIK CZADU

Sprawdź jak
badamy czujniki czadu:

Procedura postępowania w przypadku zagrożenia:

W przypadku pojawienia się alarmu należy natychmiast wykonać następujące czynności:

1. Odciąć zasilanie gazu i wyłączyć/wygasić piec. Nie wchodzić do zagrożonych pomieszczeń jeśli te nie zostaną sprawdzone przez odpowiednie służby, przewietrzone oraz czujnik nie powróci do normalnego trybu pracy.
2. Bezwzględnie otworzyć okna i drzwi oraz opuścić zagrożone pomieszczenie. Sprawdzić, czy nikt nie pozostał w zagrożonym pomieszczeniu.
3. Wezwać pomoc (ogólny nr służb ratunkowych - tel. 112, Straż Pożarna - tel. 998, Pogotowie Gazowe - tel. 992 lub np. wykwalifikowany serwis urządzeń grzewczych) w celu zbadania oraz ewentualnego usunięcia źródła zagrożenia.

Uwaga!

- Czujnik czadu został zaprojektowany i skonstruowany wyłącznie do wykrywania tlenku węgla, w związku z czym nie służy do wykrywania ognia, dymu czy innych gazów.
- Czujnik czadu przeznaczony jest do zastosowań wewnętrznych, do użytku domowego.
- Urządzenie nie jest zamiennikiem prawidłowej instalacji, użytkowania i konserwacji urządzeń spalających paliwa, w tym posiadania odpowiednich systemów wentylacji i układu wlotowego.
- Urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed szkodliwym wpływem tlenku węgla. Nie zapewnia jednak całkowitego bezpieczeństwa osobom o specyficznych uwarunkowaniach zdrowotnych oraz nie może zapobiec chronicznemu efektom ekspozycji na tlenek węgla. W razie jakichkolwiek wątpliwości, należy skonsultować się z lekarzem.

Środki ostrożności i konserwacja:

- Nie dopuścić do zatkania się wlotów powietrza na obudowie urządzenia przez kurz lub śmieci.
- Nie umieszczać urządzenia w miejscach o dużej wilgotności, zakurzeniu lub miejscach o temperaturze poza dopuszczalnym zakresem pracy urządzenia.
- Nie malować urządzenia, podczas malowania ścian pomieszczenia, gdzie umiejscowiono czujnik, przenieść do innego pomieszczenia ze ścianą, a następnie po wymalowaniu i wyschnięciu ścianą ustawić urządzenie ponownie.
- Nie ustawiać urządzenia przy oknach, drzwiach lub wentylatorze, gdzie ewentualnie wyciekający gaz szybko zanika.
- Przynajmniej raz w miesiącu przetestować czujnik za pomocą przycisku testu.
- Czyszczyć urządzenie należy odłączyć je od zasilania wyciągnąć baterie; do czyszczenia nie używać płynów, lecz zwykłej szcetki lub odkurzacza.
- Usuwać kurz z otworów wlotowych w regularnych odstępach czasu, np. raz w miesiącu.
- Nie wolno otwierać obudowy urządzenia i dokonywać napraw w własnym zakresie.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i ciemnym miejscu. W czasie transportu nie należy narażać urządzenia na uszkodzenia mechaniczne (nie wolno rzucać opakowania). Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może wpłynąć na obniżenie żywotności urządzenia podanej w instrukcji.
- Na prawidłowe działanie urządzenia w perspektywie krótko- lub długoterminowej mogą wpłynąć opary lub gazy np. w płynach do czyszczenia, lakierach, farbach, wydzielane podczas gotowania, wszelkiego rodzaju aerozole itd.



Czad

Sygnalizacja
akustycznaPrzycisk
testuZasilanie
baterijneSygnalizacja
optyczna

DODATKOWE INFORMACJE DLA POSIADACZY POJAZDÓW KEMPINGOWYCH:

- Przykładowe źródła tlenu węgla: ogrzewanie wnętrz lub gotowanie za pomocą urządzeń spalających propan butan, grillowanie wewnątrz lub blisko drzwi przyczepy kempingowej.
- Środki ostrożności: Należy dbać o dobry stan technicznych i dokonywać regularnych (np. corocznych) przeglądów urządzeń spalając paliwa, przewodów spalinowych i kanałów wentylacji. Przeglądy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Dla bezpieczeństwa należy znać potencjalne źródła tlenu węgla w domu, a także objawy zatrucia tym gazem. W przypadku podejrzenia zatrucia należy wyjść na świeże powietrze i sprowadzić pomoc.

WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

UWAGA!

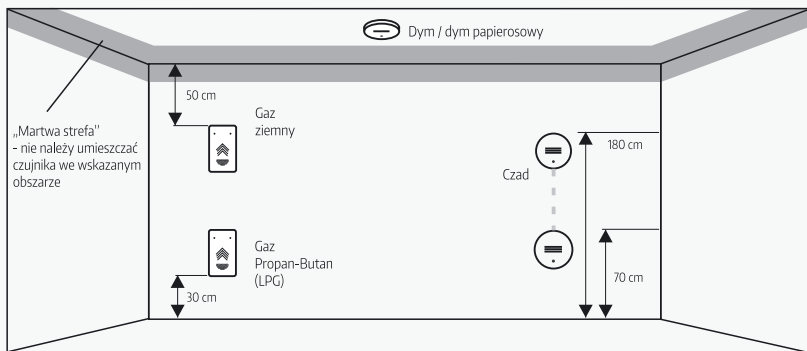
Przed montażem, podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia. Samodzielny montaż i uruchomienie urządzenia jest możliwe pod warunkiem używania odpowiednich narzędzi.

Niemniej zalecane jest dokonywanie montażu przez wykwalifikowany personel. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia, oraz z dokonywania samodzielnych napraw i modyfikacji.

Czujnik CD-50B8 należy zainstalować w pomieszczeniu zamkniętym, w którym występuje największe prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenu węgla. Wybierając miejsce instalacji czujnika należy upewnić się, czy ewentualny alarm akustyczny będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń budynku.

Czujnik czadu CD-50B8 instaluje się na wysokości głowy np. wysokość montażu w sypialni to ok. 0,7 m, a w salonie może to być wysokość ok. 1,5 - 1,8 m od podłogi.

Martwa strefa jest to przestrzeń występująca w każdym pomieszczeniu. Swym zasięgiem obejmuje obszar oddalony o ok. 20 cm od sufitu. Ze względu na brak ruchów powietrza, ich znikome lub zbyt intensywne (w przypadku bliskości kratki wentylacyjnych) występowanie w martwej strefie nie należy instalować czujnika czadu.



Rys. 1. Schemat prawidłowego montażu czujników

INSTALACJA/WYMIANA BATERII

1. Oddzielić podstawę mocującą (Rys. 2, pozycja 1) od korpusu urządzenia (Rys. 2, pozycja 2) obracając ją w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Włożyć do urządzenia dwie baterie zasilające AAA 1,5V LR03 (Rys. 3). Średni okres żywotności zwykłych baterii wynosi ok. 1 roku. W przypadku zastosowania baterii alkalicznych żywotność powinna wynieść ok. 2 lata.
3. Przetestować urządzenie wciskając przycisk na obudowie (Rys. 4, pozycja 1). Po usłyszeniu przerywanych dźwięków z głośnika urządzenia należy ponownie nacisnąć przycisk w celu wyłączenia sygnalizacji. Obecność serii kilku dźwięków w głośniku oznacza poprawną pracę urządzenia.

INSTALACJA CZUJNIKA

Zainstalować urządzenie na ścianie. W tym celu należy najpierw przymocować do ściany podstawę mocującą za pomocą kołków i wkrętów mocujących (wyposażenie zestawu). Do montażu należy wykorzystać dwa otwory w podstawie mocującej. Następnie trzeba przymocować do niej korpus urządzenia, wkładając dwa zaczepy znajdujące się w korpusie (Rys. 5, pozycja 2) do dwóch podłużnych otworów o odpowiedniej wielkości znajdujących się w podstawie (Rys. 5, pozycja 1). Przekręcić korpus zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

Zasada działania urządzenia

W trybie czuwania wewnętrzny czujnik dokonuje ciągłego pomiaru stężenia tlenu węgla (czadu) w otaczającym powietrzu. Po wykryciu niebezpiecznego stężenia, czerwona dioda LED „Alarm” zaczyna migać, a głośnik emituje co 0,5 s serię 4 dźwięków.

Kalibracja urządzenia

Po włożeniu baterii zasilającej urządzenie musi mieć czas na kalibrację. Zielona dioda LED „Zasilanie” zacznie cyklicznie migać w odstępie ok. 1s, i rozpocznie się proces nagrzewania sensora, który będzie trwać 120 sekund. Po tym czasie urządzenie przejdzie w tryb pracy.

Testowanie urządzenia

Aby mieć pewność, że urządzenie działa prawidłowo należy przetestować urządzenie przy użyciu przycisku „Test” (rys. 4). Po jego naciśnięciu z głośnika powinna wydobyć się seria krótkich dźwięków na czas testu zapalą się zielona dioda LED „Zasilanie” oraz żółta dioda LED „Awaria”, a czerwona dioda LED „Alarm” będzie cyklicznie migać. Po ponownym naciśnięciu przycisku alarm powinien ustać. Inna reakcja czujnika oznacza, że urządzenie jest uszkodzone i należy je niezwłocznie przekazać do serwisu importera.

Wykrycie niebezpiecznego stężenia

Po wykryciu niebezpiecznego stężenia urządzenie zacznie generować alarm optyczny (czerwona dioda LED „Alarm” zaczyna migać), a głośnik emituje alarm akustyczny (seria 4 dźwięków, w odstępach ok. 0,5 s).

Wyciszenie alarmu

Wciśnięcie przycisku „Test” w stanie zagrożenia (alarmu) spowoduje wyłączenie alarmu akustycznego na czas około 5 minut. Po tym czasie urządzenie automatycznie powraca do trybu głośnego alarmowania (jeśli niebezpieczne stężenie tlenu węgla będzie jeszcze obecne) lub stanu czuwania (jeśli stężenie opadnie do bezpiecznego poziomu).

Uwaga:

Funkcja wyciszenia alarmu powinna być używana wyłącznie w zasięgu widoczności czujnika tlenu węgla. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, co do przyczyny alarmu należy założyć, że jest on spowodowany niebezpiecznym stężeniem tlenu węgla w powietrzu i należy niezwłocznie opuścić pomieszczenie.

Funkcja pamięci

Urządzenie jest wyposażone w funkcję pamięci o alarmie. Jeżeli urządzenie wykryło niebezpieczne stężenie tlenu węgla (czadu), a następnie poziom stężenia tlenu węgla spadł poniżej progu wykrywalności, wówczas powyższe zdarzenie zostanie zarejestrowane w pamięci. Urządzenie będzie informowało o zaistniałym alarmie w postaci dwóch krótkich sygnałów akustycznych w odstępach około 20 s oraz dwóch błysnięć czerwonej diody LED „Alarm”. Aby wyczyścić rejestr z pamięci, należy nacisnąć przycisk „Test” na obudowie urządzenia.

Sygnalizacja niskiego stanu baterii

Urządzenie posiada funkcję informowania o niskim stanie baterii. W przypadku rozładowywania baterii głośnik urządzenia generuje 1 krótki dźwięk, a czerwona dioda LED „Alarm” zacznie migać w odstępach 40 sekund. W takiej sytuacji należy niezwłocznie wymienić baterię na nową.

Uszkodzenia czujnika

Urządzenie posiada funkcję informowania o uszkodzeniu czujnika. W przypadku uszkodzenia czujnika tlenu węgla w odstępie 30 sekund będzie pojawiać się dźwięk z głośnika i miganie diody LED „Fault” na żółto.

Czujnik czadu CD-50B8 ma za zadanie ciągle monitorowanie obecności tlenku węgla w powietrzu.

Tlenek węgla jest gazem bezbarwnym i bezzapachowym, trudnym do wykrycia przez człowieka. Zgodnie z wieloma badaniami naukowymi (patrz np. opracowanie „Tlenek węgla. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego” prof. dr hab. Marek Jakubowski, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi) warunki narażenia na szkodliwe działanie tlenku węgla są głównie zależne od: stężenia tlenku węgla w powietrzu, czasu przebywania i aktywności ruchowej w takim środowisku, oraz od indywidualnych cech fizjologicznych osoby narażonej. Tlenek węgla jest wchłaniany do krwi z wdychanego powietrza. Proces ten powoduje tworzenie tzw. karboksyhemoglobiny, która zmniejsza zdolność krwi do transportu tlenu, co z kolei powoduje niedotlenienie narządów i tkanek.

Stężenie karboksyhemoglobiny [%]	Objawy
< 4	brak objawów
4 ÷ 8	pierwsze objawy szkodliwego działania (błędy w badaniach testowych)
8 ÷ 10	wyraźniejsze błędy w badaniach testowych
10 ÷ 20	uczucie ucisku i lekkiego bólu głowy, rozszerzenie naczyń skórnych
20 ÷ 30	ból głowy i tętnienie w skroniach
30 ÷ 40	silny ból głowy, osłabienie, oszołomienie, wrazenie ciemności, nudności, wymioty, zapaść
40 ÷ 50	jak wyżej, zwiększone ryzyko zapaści, zaburzenia czynności serca
50 ÷ 60	zaburzenia czynności serca, przyspieszenie tętna i oddychania, śpiączka przerywana drgawkami;
60 ÷ 70	śpiączka przerywana drgawkami, upośledzenie czynności serca i oddychania, możliwość śmierci.
70 ÷ 80	tętno nagle, oddychanie zwolnione, porażenie oddychania i zgon

Czujnik czadu został fabrycznie skalibrowany w taki sposób, aby alarm został wywołany zanim pojawią się jakiegokolwiek objawy zatrucia (tzn. zanim poziom karboksyhemoglobiny we krwi wzrósłby do poziomu 4 %). Dzięki temu osoba narażona ma szansę bez żadnych skutków ubocznych podjąć działania opisane w procedurze postępowania w przypadku zagrożenia.

Ponieważ określenie stężenia karboksyhemoglobiny (HbCO) we krwi jest możliwe tylko przy użyciu metod laboratoryjnych, objawy zatrucia toksycznym gazem określa się w zależności od czasu i poziomu stężenia objętościowego tlenku węgla w powietrzu (ppm - ilość cząsteczek tlenku węgla w 1 milionie cząsteczek powietrza).

Stężenie objętościowe CO w powietrzu	Czas wdychania	Objawy
100 - 200 ppm	2 - 3 h	lekki ból głowy
400 ppm	1 h	silny ból głowy
800 ppm	45 min	zawroty głowy, wymioty i konwulsje; po 2h trwała śpiączka
1600 ppm	20 min	silny ból głowy, wymioty, konwulsje; zgon po 2h
3200 ppm	5 - 10 min	intensywny ból głowy i wymioty; zgon po 30 min
6400 ppm	1 - 2 min	ból głowy i wymioty; zgon w niecałe 20 min
12800 ppm	2 - 3 wdechy	utrata przytomności; śmierć po 3 min

Poziomy alarmowe zgodnie z normą EN50291-1:2018. Poniższa tabela pokazuje czasy aktywacji czujnika CO

Stężenie CO (PPM - części na milion)	Czas do włączenia alarmu
30	powyżej 120 min
50	60 - 90 minut
100	10 - 40 minut
300	poniżej 3 minut

Czujnik czadu instaluje się w pomieszczeniach zamkniętych, w których istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Do prawidłowego działania nie wymaga żadnych dodatkowych urządzeń. Jest niewielki gabarytowo, zamknięty w jednej obudowie. Zastosowano w nim zaawansowany technologicznie czujnik elektrochemiczny oraz elektroniczny układ sterujący, pozwalające na osiągnięcie wysokiego wskaźnika wykrywalności przy niewielkim poborze prądu. Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenku węgla w powietrzu, w określonym czasie urządzenie generuje alarm akustyczny i optyczny.

CZUJNIK CZADU

Dane techniczne

Rodzaje wykrywania gazów	CO (tlenek węgla)
Typ urządzenia	B
Napięcie zasilania	3V DC (2x AAA LR03 1,5V)
Pobór prądu w stanie czuwania / alarmu	≤ 10 µA / ≤ 100 mA
Temperaturowy zakres pracy	-10°C...+40°C
Dopuszczalna wilgotność względna	15%...90% RH
Zgodność z normą	EN50291-1:2018
Głośność alarmu	>85 dB/1m
Format alarmu	Serie 4 krótkich dźwięków w odstępach 0,5 sekundy oraz sygnalizacja diody LED
Rodzaj czujnika	elektrochemiczny
Wymiary (średnica x grubość)	ø 68 x 35 mm
Masa netto	0,07 kg

UWAGA

Czujniki czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. rozładowanie baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz na specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą zostać ustawione, nie dają całkowitej pewności wykrycia czadu, a jedynie znacznie podnoszą prawdopodobieństwo wcześniejszego wykrycia jego niebezpiecznego stężenia. Stąd należy pamiętać, iż urządzenia te należy testować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi oraz dokonywać okresowych przeglądów instalacji wentylacyjnych i kominowych oraz urządzeń mogących emitować tlenek węgla.

Średni czas życia wewnętrzznego sensora tlenku węgla wynosi ok. 3 lat od daty produkcji urządzenia. Po tym czasie skuteczność czujnika może się znacznie obniżyć.

Numer seryjny należy czytać następująco: S/N: rrWwwNnnnn, gdzie rr - to dwie ostatnie cyfry roku produkcji, W - Week (Tydzień) - ww - numer tygodnia produkcji - N - Number (Numer) - nnnn - numer urządzenia; np. urządzenie o numerze seryjnym S/N: 16W14N0219 zostało wyprodukowane w 14 tygodniu 2016 roku, tj. w dniach 4-10 kwietnia 2016 roku.



Zużyte urządzenie elektryczne lub elektroniczne nie może być składowane (wyrzucone) wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego składowania zużytego produktu należy zwrócić się do organu władz lokalnych lub firmy zajmującej się recyklingiem odpadów.



Informacje na temat punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znaleźć można na stronie ElektroEko Organizacji Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA <http://www.elektroeko.pl>

nr rej. BDO 000015700

Deklaracja zgodności UE do niniejszego urządzenia znajduje na stronie internetowej: <http://www.elhome.eu>

Firma Eura-Tech Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych i modyfikacji instrukcji obsługi bez powiadamiania. Jednocześnie informuje, że najaktualniejsza wersja instrukcji znajduje się na stronie internetowej www.eura-tech.eu na podstronie danego produktu.



Eura-Tech Sp. z o.o., 84-200 Wejherowo
ul. Przemysłowa 35A, POLAND
www.elhome.eu