



Dbamy o Twoje bezpieczeństwo



Zobacz film na YouTube:
Badanie czujników czadu

5*
lat
gwarancji

WOLNOSTOJĄCY CD-45A2 CZUJNIK CZADU

EGZEMPLARZ
PRZETESTOWANY
W POLSCE



Czad



Sygnalizacja
optyczna



Przycisk
testu



Zasilanie
baterijne



Sygnalizacja
akustyczna

Procedura postępowania w przypadku zagrożenia:

W przypadku pojawienia się alarmu należy natychmiast wykonać następujące czynności:

1. Wygasić/ wyłączyć piec lub inne urządzenie generujące tlenek węgla.
2. Bezwzględnie otworzyć okna i drzwi oraz opuścić zagrożone pomieszczenie. Sprawdzić, czy nikt nie pozostał w zagrożonym pomieszczeniu. Nie wchodzić do zagrożonych pomieszczeń, jeśli te nie zostaną sprawdzone przez odpowiednie służby, przewietrzone oraz czujnik nie powróci do normalnego trybu pracy.
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 urządzeń spalających paliwa i ich konserwacji, w tym posiadania odpowiednich systemów wentylacji i układu wlotowego.

Środki ostrożności i konserwacja:

- Nie dopuścić do zatkania się wlotów powietrza na obudowie urządzenia przez kurz lub śmieci.
- Usuwać kurz z otworów wlotowych w regularnych odstępach czasu, np. raz w miesiącu.
- Nie umieszczać urządzenia w miejscach o dużej wilgotności, zakurzeniu lub miejscach o temperaturze poza dopuszczalnym zakresem pracy urządzenia.
- Nie umieszczać urządzenia przy oknach, drzwiach lub wentylatorze, gdzie ewentualnie wyciekający gaz szybko zanika.
- Przynajmniej raz w miesiącu przetestować czujnik za pomocą przycisku testu.
- Czyszcząc urządzenie należy odłączyć je od zasilania, do czyszczenia nie używać płynów, lecz zwykłej szcztotki lub odkurzacza.
- Nie otwierać obudowy urządzenia i nie dokonywać napraw we 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, wydzielanych podczas gotowania, wszelkiego rodzaju areozole itd.

Dodatkowe informacje dla właścicieli pojazdów kempingowych:

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

* Produkt objęty jest 5-letnią gwarancją liczoną od daty zakupu towaru.

Gwarancja jest ważna wyłącznie z oryginalnym dokumentem zakupu (paragon, faktura itp) oraz z załączonym certyfikatem.

Warunki gwarancji znajdują się na odwrocie załączonego certyfikatu.

CD-45A2

UWAGI WSTĘPNE:

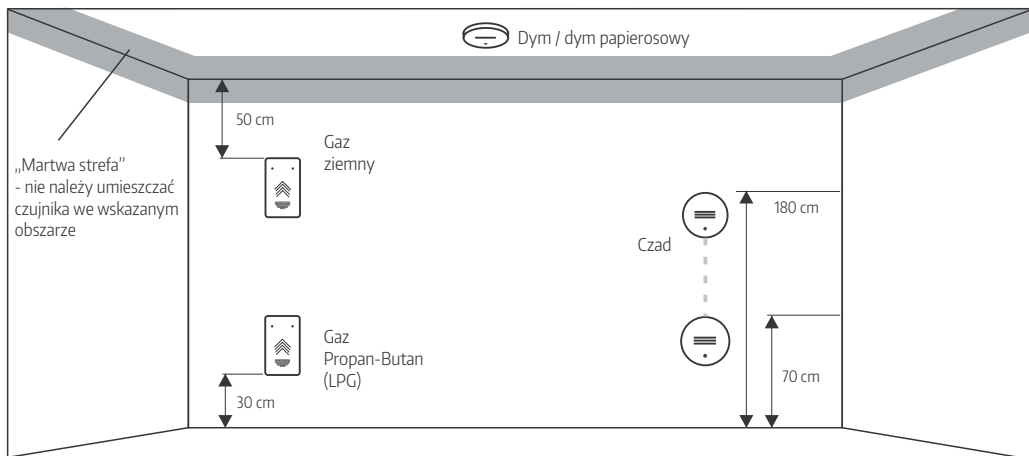
Przed podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia.

INSTALACJA:

Czujnik CD-45A2 należy postawić w pomieszczeniu zamkniętym, w którym występuje największe prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenu węgla. Wybierając miejsce umieszczenia czujnika należy upewnić się, czy ewentualny alarm akustyczny będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń budynku.

Czujnik czadu CD-45A2 powinien być ustawiony na wysokości głowy np. w sypialni to ok. 0,7 m, a w salonie może to być wysokość ok. 1,5 - 1,8 m od podłogi.

Martwa strefa 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 umieszczać czujnika czadu.



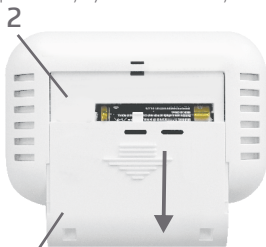
Rys. 1. Schemat prawidłowego umieszczenia czujników

ABY URUCHOMIĆ CZUJNIK NALEŻY:

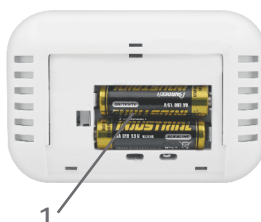
1. Ściągnąć silikonowy rękaw ochronny, a następnie oddzielić podstawę mocującą (Rys. 3, pozycja 1) od korpusu urządzenia (Rys. 3, pozycja 2) wysuwając ją z zaczepów mocujących.
2. Włożyć do urządzenia dwie baterie zasilające AA 1,5V LR6 (Rys. 4). Średni okres żywotności zwykłych baterii wynosi ok. 1 roku. W przypadku zastosowania baterii alkalicznych żywotność powinna wynieść ok. 2 lata.
3. Przetestować urządzenie wciskając przycisk na obudowie (Rys. 5, pozycja 1) na kilka sekund. Po usłyszeniu przerywanych dźwięków z głośnika urządzenia przycisk można zwolnić. Obecność serii kilku dźwięków w głośniku oznacza poprawną pracę urządzenia.
4. Ustawić urządzenie na odpowiedniej wysokości. Informacje o zalecanej wysokości ustawienia znajdują się na Rys.1.



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

1. Pierwsze uruchomienie

Po włożeniu baterii do urządzenia wszystkie 3 diody LED (zielona, żółta, czerwona) migną, a z głośnika wydobędzie się pojedynczy dźwięk. Następnie rozpocznie się stan nagrzewania sensora, który będzie trwał przez 40 sekund. W tym czasie zielona dioda z opisem „ZASILANIE” będzie migać co 3 sekundy, a wyświetlacz LCD pokaże informację jak **8888**. Po 40 sekundach urządzenie przejdzie do normalnego trybu pracy.

2. Normalne działanie

Po nagraniu sensora urządzenie przejdzie do normalnego trybu pracy, który będzie sygnalizowany jednym mignięciem zielonej diody LED, co 33 sekundy.

3. Uszkodzenie czujnika

Urządzenie wyposażone jest w układ samokontroli sensora. W przypadku uszkodzenia urządzenia, poinformuje nas o tym. Awaria będzie sygnalizowana interwałem - zsynchronizowane dwa błysnięcia żółtej diody LED i dwa dźwięki. Interwał powtarzać się będzie, co 38 sekund. Jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **Err**, który będzie wyświetlany przez 4 sekundy, co 38 sekund.

Uwaga:

W przypadku awarii, urządzenie należy wymienić na nowe.

4. Niski poziom naładowania baterii

Interwał jednego krótkiego sygnału dźwiękowego i jednego rozbłysku żółtej diody LED (Awaria) w odstępnie 33 sekundowym, będzie informował o niskim poziomie baterii. Jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **Lb**, który będzie wyświetlany na 1 sekundę, co 33 sekund.

Uwaga!

W przypadku niskiego poziomu baterii:

- należy niezwłocznie wymienić baterie na nowe,
- urządzenie nie stanowi już ochrony przed niebezpieczeństwem zacczadzenia

Istnieje możliwość wyciszenia sygnału akustycznego informującego o niskim stanie baterii. W tym celu należy nacisnąć przycisk „WYCISZ”, który wyłączy dźwięk na 9h, jednocześnie sygnał optyczny zostanie utrzymany. Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **Lb**, który będzie wyświetlany przez 1 sekundę, co 33 sekund.

5. Koniec żywotności sensora

Kiedy urządzenie będzie wydawać 3 krótkie dźwięki zsynchronizowane z 3 mrugnięciami żółtej diody LED (Awaria) w odstępnie 33 sekund, oznaczać to będzie, że życie sensora dobiegło końca. Jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **End**, który będzie wyświetlany przez 4 sekundy, co 33 sekund.

Uwaga:

W przypadku końca żywotności sensora, czujnik nie stanowi już ochrony i należy wymienić go na nowy.

6. Wykrycie tlenku węgla

W przypadku wykrycia niebezpiecznego stężenia tlenku węgla, urządzenie aktywuje alarm akustyczny i optyczny, będzie to zsynchronizowany interwał dźwięków i mignięć czerwonej diody LED (opisanej jako Alarm), 4 krótkie dźwięki /rozbłyski w odstępnie 5 s. Alarm będzie aktywny do czasu zniknięcia niebezpiecznego stężenia tlenku węgla lub manualnej dezaktywacji alarmu za pomocą przycisku „TEST/WYCISZ”. Jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawi się stężenie tlenku węgla **55**, które będzie wyświetlane przez 4 sekundy, co 33 sekund.

7. Sposób aktywacji alarmu

Jeśli sensor wykryje tlenek węgla, urządzenie uruchomi się z niższą głośnością alarmu (<85dB), co będzie trwało ok. 10 sekund, a następnie przejdzie w tryb normalnej głośności alarmu (≥85dB). Taka aktywacja alarmu pozwoli na uniknięcie przerażenia ludzi.

8. Testowanie urządzenia

W celu przetestowania urządzenia należy wcisnąć przycisk „TEST/WYCISZ” urządzenie aktywuje zsynchronizowaną sygnalizację akustyczną i optyczną. Interwał testowy składa się z 4 krótkich dźwięków / mignięć czerwonej diody LED i 5 sekundowej pauzy. Testy będzie trwał tak długo, dopóki przycisk „TEST/WYCISZ” będzie naciśnięty. Jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **0**, który będzie wyświetlany przez 100 sekund.

Uwaga:

Aby mieć pewność, że urządzenie jest sprawne należy testować je raz w tygodniu. Jeżeli urządzenie nie zareaguje wygenerowaniem alarmu należy wymienić je na nowe.

Dane techniczne	
Rodzaje wykrywanych gazów	CO (tlenek węgla)
Typ urządzenia	B
Napięcie zasilania	3V DC (2x AA LR6 1,5V)
Pobór prądu czujnika - czuwanie / alarm	20 µA / 25 mA
Temperaturowy zakres pracy	0°C...+40°C
Dopuszczalna wilgotność względna	30%...95% RH
Zgodność z normą	EN50291-1:2010
Głośność alarmu	>85dB/1m
Rodzaj czujnika	elektrochemiczny
Wymiary	84 x 124 x 50 (mm)
Masa netto	170 g

Uwaga:

Czujniki czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. rozładowanie baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz na specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą zostać umieszczone, 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 wewnętrznego sensora tlenku węgla wynosi ok. 7 lat od daty produkcji urządzenia. Po tym czasie skuteczność czujnika może się znacznie obniżyć.

Numer seryjny należy czytać następująco:

S/N: RRRMDDNNNN, gdzie RR – to dwie ostatnie cyfry roku produkcji, MM – miesiąc produkcji, DD – dzień produkcji, NNNN – numer urządzenia; np. urządzenie o numerze seryjnym S/N: 1601250919 zostało wyprodukowane 25 stycznia 2016 roku.

CZUJNIK CZADU

CD-45A2

Wolnostojący czujnik czadu CD-45A2 ma za zadanie ciągle monitorowanie obecności tlenku węgla w powietrzu.

Tlenek węgla jest gazem bezbarwnym i bezzapachowym, zatem 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. Objawy zatrucia tlenkiem węgla u ludzi w zależności od stężenia karboksyhemoglobiny ukazują poniższa tabela:

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 tetnienie w skroniach
30 + 40	silny ból głowy, osłabienie, oszołomienie, wrażenie 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, oddech typu Cheyne-Stockesa
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 wzrosłby 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 EN50291-1:2010

Poniższa tabela pokazuje czasy aktywacji czujnika CO

Stężenie CO (PPM - części na milion)	Czas do włączenia alarmu
30	powyżej 120 minut
50	60 - 90 minut
100	10 - 40 minut
300	Alarm musi aktywować się przed upływem 3 minut

Urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed szkodliwym wpływem tlenku węgla. Nie zapewnia jednak całkowitego bezpieczeństwa osobom o specyficznych uwarunkowaniach zdrowotnych. W razie jakiegokolwiek wątpliwości, należy skonsultować się z lekarzem.

Sygnalizator umieszcza 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.

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 znajdują się na stronie ElektroEko Organizacji Odkładu 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.eura-tech.eu>

Firma Eura-Tech Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych i modyfikacji instrukcji obsługi bez powiadomienia. 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.eura-tech.eu

