



Dbamy o Twoje bezpieczeństwo

Zobacz film na YouTube:  
Białe czujników czadu



7\*  
lat  
gwarancji

# CZUJNIK CZADU

## CD-24A2

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. Odciąć zasilanie gazu i wyłączyć/wygaszyć piec.
2. Bezwzględnie otworzyć okna i drzwi oraz opuścić zagrożone pomieszczenie. Sprawdzić, czy nikt nie pozostał w zagrożonym pomieszczeniu.
3. Wezwać pomoc (straż pożarną, wykwalifikowany serwis urządzeń grzewczych, itp.) w celu zbadania oraz ewentualnego usunięcia źródła zagrożenia.

### Środki ostrożności i konserwacja:

- Nie dopuścić do zatkania się wlotów powietrza na obudowie urządzenia przez kurz lub śmieci.
- Nie instalować urządzenia w miejscach o dużej wilgotności, zakurzeniu lub miejscach o temperaturze poza dopuszczalnym zakresem pracy urządzenia.
- Nie malować urządzenia, podczas malowania ścian pomieszczenia, gdzie zainstalowano czujnik, najpierw zdjęć urządzenie ze ściany, a następnie po wymalowaniu i wyschnięciu ściany zainstalować ponownie.
- Nie instalować 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 szczotki lub odkurzacza.
- Usuwać kurz z otworów wlotowych w regularnych odstępach czasu, np. raz w miesiącu.
- Nie wolno otwierać obudowy urządzenia i 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 podczas gotowania, wszelkiego rodzaju aerozole itd.

\* Produkt objęty jest 7-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-24A2

## UWAGI WSTĘPNE:

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.

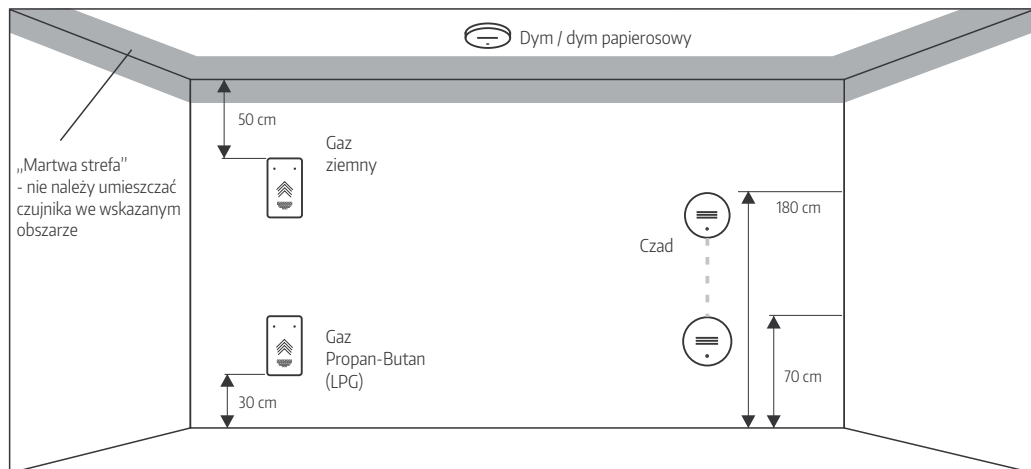
Niemniej zalecane jest dokonywanie montażu urządzenia przez wykwalifikowany personel. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia, oraz z dokonywania samodzielnych napraw i modyfikacji.

## INSTALACJA:

Czujnik CD-24A2 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-24A2 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.

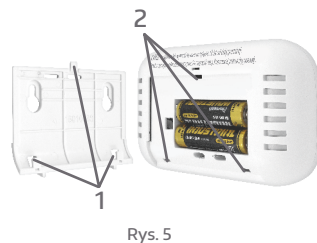
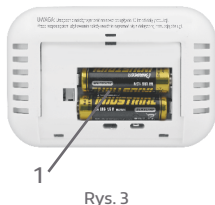
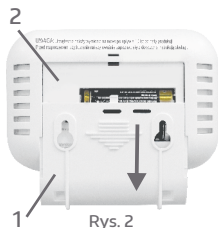
Martwa strefa to przestrzeń występująca w każdym pomieszczeniu. Swym zasięgiem obejmuje obszar oddalony o ok. 20 cm od sufitu. Ze względu na brak ruchów powietrza, ich znikome lub zbyt intensywne (w przypadku bliskości kratki wentylacyjnych) występowanie, w martwej strefie nie należy instalować czujnika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



Rys. 1. Schemat prawidłowego montażu czujników

## ABY ZAINSTALOWAĆ CZUJNIK NALEŻY:

1. Oddzielić podstawę mocującą (Rys. 2, pozycja 1) od korpusu urządzenia (Rys. 2, pozycja 2) wysuwając ją z zaczepów mocujących.
2. Włożyć do urządzenia dwie baterie zasilające AA 1,5V LR6 (Rys. 3). Średni okres żywotności baterii dołączonych do zestawu 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) na kilka sekund. Po usłyszaniu przerywanych dźwięków z głośnika urządzenia przycisk można zwolnić. Obecność serii kilku dźwięków w głośniku oznacza poprawną pracę urządzenia.
4. 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 powinno się przymocować do niej korpus urządzenia, wsuwając trzy zaczepy (Rys. 5, pozycja 1) do trzech podłużnych otworów znajdujących się w korpusie (Rys. 5, pozycja 2).



### Zasada działania urządzenia

W trybie czuwania, wewnętrzny czujnik dokonuje ciągłego pomiaru stężenia tlenu węgla (czadu) w otaczającym powietrzu. Po wykryciu niebezpiecznego stężenia urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (serie 4 dźwięków, w odstępach ok. 5 sekund) oraz optyczny (diody LED "Alarm" miga na czerwono).

### Kalibracja urządzenia

Po włożeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy oraz zapali wszystkie trzy diody LED. Następnie zielona dioda LED "Zasilanie" będzie najpierw przez 30 sekund migać w odstępie ok. 3 sekund, po czym będzie migać w odstępie ok. 30 sekund, informując o prawidłowym działaniu urządzenia.

### Testowanie urządzenia

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku „Test” (rys. 4. poz. 1) z głośnika powinna wydobyć się seria 4 krótkich dźwięków w odstępach ok. 5 sekund, a czerwona dioda LED "Alarm" powinna cyklicznie migać. Inna reakcja czujnika oznacza, że urządzenie może być uszkodzone i należy skontaktować się z centralnym serwisem "Eura-Tech". Aby zakończyć test i wyłączyć sygnalizację należy zwolnić przycisk "Test".

### Wykrycie niebezpiecznego stężenia

Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenu węgla w otoczeniu, urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (serie 4 dźwięków, w odstępach ok. 5 sekund) oraz optyczny (diody LED „Alarm” miga na czerwono).

### Wyciszenie alarmu

Naciśnięcie przycisku "Test" w stanie zagrożenia (alarmu) spowoduje wyłączenie alarmu akustycznego (diody LED „Alarm” będzie wciąż migać). Urządzenie automatycznie powróci do trybu głośnego alarmowania po 5 min. (jeśli niebezpieczne stężenie tlenu węgla będzie jeszcze obecne) lub stanu czuwania (jeśli stężenie opadnie do bezpiecznego poziomu).

### Sygnalizacja niskiego stanu baterii

Urządzenie posiada funkcję informowania o niskim stanie baterii. W przypadku częściowego rozładowania baterii żółta dioda LED "Awaria" zacznie migać, a głośnik urządzenia będzie generował 2 krótkie dźwięki co 30 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 urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (jeden sygnał raz na 30 sekund) oraz optyczny (diody LED „Awaria” miga na żółto).

### Sygnalizacja zużycia sensora

Po upływie 10 lat od daty produkcji czujnik automatycznie poinformuje o końcu swojej przydatności, aktywując sygnalizację optyczną i akustyczną - 3 krótkie dźwięki i miganie żółtej diody „Awaria". Po pojawieniu się informacji o końcu żywotności sensora należy niezwłocznie wymienić urządzenie na nowe.

Średni czas życia wewnętrznego sensora tlenu węgla wynosi ok. 10 lat od daty produkcji urządzenia. Po tym czasie skuteczność czujnika może się znacznie obniżyć. Numer seryjny czytać następująco: S/N: RRMDDNNNN, 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.

### Dane techniczne

Rodzaje wykrywanych gazów	CO (tlenek węgla)
Napięcie zasilania	3V DC (2x AA LR6 1,5V)
Pobór prądu w stanie czuwania	<20µA
Pobór prądu w stanie alarmu	<25mA
Temperaturowy zakres pracy	0°C...+40°C
Dopuszczalna wilgotność względna	30%...95% RH
Przebadane stężenie alarmowe (potwierdzone certyfikatem)	300 ppm*, alarm w czasie poniżej 3 minut
Głośność alarmu	>85dB/1m
Format alarmu	Serie 4 krótkich dźwięków w odstępach 5 sekund, sygnalizacja diody LED
Rodzaj czujnika	elektrochemiczny
Wymiary	80 x 120 x 36 (mm)
Masa netto	140 g

\*ppm - cząsteczek tlenu węgla w 1 milionie cząsteczek powietrza

### UWAGA

Czujniki czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. rozładowanie baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz na specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą zostać zamontowane, 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.

# CZUJNIK CZADU

## CD-24A2

Czujnik czadu CD-24A2 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. Objawy zatrucia tlenkiem węgla u ludzi w zależności od stężenia karboksyhemoglobiny ukazuje 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 tętnienie 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 wzrósłby do poziomu 4 %). Dzięki temu osoba narażona ma szansę bez żadnych skutków ubocznych podjąć działania opisane w procedurze postępowania w przypadku zagrożenia.

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

Sygnalizator 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.



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.

**ElektroEko**  
Stowarzyszenie Ekologiczne Elektryków i Elektroników SA

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

nr rej. GIOŚ: E0011703WBW

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



5 905548 275482

**Eura-Tech Sp. z o.o.**

84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 35A, POLAND

[www.eura-tech.eu](http://www.eura-tech.eu)

