

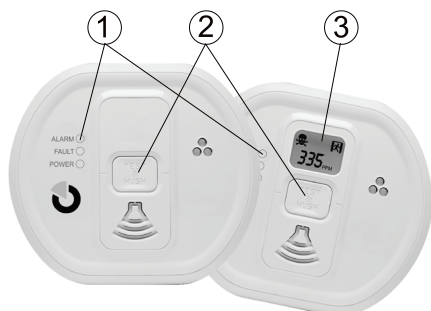
# Ei208W/Ei208DW Autonomiczna czujka tlenku węgla

Niniejszy produkt służy do wykrywania CO (tlenku węgla) i wczesnego ostrzegania o szkodliwych skutkach tego gazu dla zdrowia człowieka.

Czujka posiada dopuszczenie do użytku w budynkach, przyczepach kempingowych oraz wnętrzach łodzi.

Czujka wskazuje zbyt wysokie stężenie tlenku węgla optycznie za pomocą diody (model Ei208DW przedstawia także na wyświetlaczu wysokość stężenia) i akustycznie, za pomocą wbudowanej syreny.

Do zasilania czujki w całym okresie użytkowania służy wbudowana bateria litowa.



Rys. 1: 1 – diody ostrzegawcze; 2 – przycisk testowy; 3 – wyświetlacz (wyłącznie model Ei208DW)

## Pochodzenie tlenku węgla i jego wpływ na organizm człowieka

CO (tlenek węgla) jest niezwykle niebezpiecznym gazem trującym nawet w niskich stężeniach. Powstaje w wyniku niepełnego spalania paliw kopalnych (gazu ziemnego, ropy, węgla, drewna). Gaz jest bezbarwny, nie posiada smaku ani zapachu. Dlatego też jest niewykrywalny dla zmysłów człowieka, a w związku z czym może łatwo spowodować zatrucie organizmu.

### Główne źródła tlenku węgla:

- niewłaściwie zainstalowane lub źle ustawione urządzenia do spalania paliwa (gazu, węgla, olejów opałowych i drewna)
- zablokowane, niewłaściwie konserwowane lub uszkodzone kominy
- silniki działające w przestrzeniach zamkniętych
- przenośne grzejniki naftowe lub gazowe w przestrzeniach zamkniętych lub pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji

Skutki działania tlenku węgla na organizm ludzki zależnie od czasu ekspozycji i stężenia CO w powietrzu

| Stężenie CO (ppm) | Czas ekspozycji i wywołane objawy  |
|-------------------|--|
| 35                | Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ekspozycji ciągłej przez 8 godzin zgodnie z wytycznymi OSHA            |
| 150               | Lekki ból głowy po upływie 1,5 godz.   |
| 200               | Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, mdłości po upływie 2–3 godz.                                      |
| 400               | Silny ból z przodu głowy po upływie 1–2 godz. Do zagrożenia życia dochodzi po upływie 3 godz.                |
| 800               | Zawroty głowy, mdłości i drgawki w ciągu 45 minut. Utrata świadomości w ciągu 2 godz. Zgon w ciągu 2–3 godz. |
| 1 600             | Ból i zawroty głowy oraz mdłości w ciągu 20 minut. Zgon w ciągu 1 godz.                                      |
| 3 200             | Ból i zawroty głowy oraz mdłości w ciągu 5–10 minut. Zgon w ciągu 25–30 minut.                               |
| 6 400             | Ból i zawroty głowy oraz mdłości w ciągu 1–2 minut. Zgon w ciągu 10–15 minut.                                |
| 12 800            | Zgon w ciągu 1–3 minut.  |

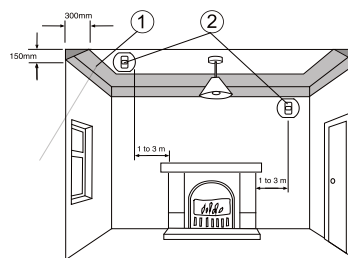
ppm – parts per million, czyli części na milion

Ta sama wartość stężenia CO może w różny sposób wpływać na różne osoby o różnej masie ciała oraz osłabione chorobą.

**Ostrzeżenie:** Czujka CO nie wyklucza przewlekłych skutków ekspozycji na tlenek węgla, a urządzenie nie stanowi pełnego zabezpieczenia osób w sytuacjach szczególnego zagrożenia.

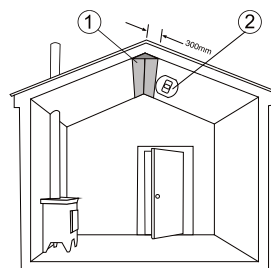
## Zasięg i lokalizacja czujki

Czujkę tlenku węgla najlepiej zainstalować w każdym pomieszczeniu zawierającym potencjalne źródło tlenku węgla (kotły, kominki, grzejniki itp.). Montaż czujek zaleca się także w pomieszczeniach, gdzie ludzie spędzają znaczną ilość czasu oraz w sypialniach.

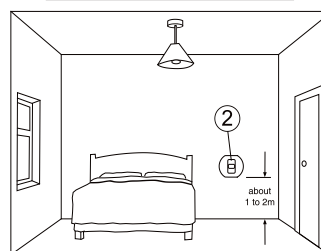


Pomieszczenia z potencjalnymi źródłami tlenku węgla i równym sufitem. Montaż nad górną krawędzią okna lub drzwi. Co najmniej 15 cm od sufitu.

Montaż na suficie w odległości co najmniej 30 cm od ścian.



Pomieszczenia z potencjalnymi źródłami tlenku węgla i skośnym sufitem.



Sypialnie i inne pomieszczenia z dala od potencjalnych źródeł tlenku węgla.

Montaż na wysokości około 1–2 m w przewidywanej strefie oddychania użytkowników pomieszczenia.

1 – lokalizacja niewłaściwa; 2 – lokalizacja zalecana

### Czujki nie należy instalować w następujących lokalizacjach:

- w bezpośrednim pobliżu źródeł ciepła (należy zachować odległość co najmniej 1 metra poziomo od źródła ciepła)
- w przestrzeni zamkniętej (np. w kredensie)
- nad wanną, umywalką lub źródłami ciepła
- obok drzwi, okna, kanału wentylacyjnego lub innego miejsca, gdzie na jej działanie mógłby wpływać ruch powietrza
- w miejscach, gdzie utrudniona jest swobodna cyrkulacja powietrza (np. za zasłonami lub meblami)
- w miejscach o dużym zapyleniu, wilgotności lub tam, gdzie byłaby narażona na działanie wody lub pary
- w miejscach o dużych stężeniach oparów farb, rozpuszczalnika lub rozcieńczalnika, lub w pobliżu odświeżaczy powietrza
- w miejscach, gdzie byłaby narażona na uszkodzenia, przypadkowe strącenia lub wyłączenie

**Ostrzeżenie:** Czujki nie należy używać jako urządzenia przenośnego ani w sposób przerywany.

### Substancje zakłócające

- Urządzenia nie należy narażać na duże stężenia oparów benzyny, oleju napędowego, smarów, alkoholi lub organicznych środków czyszczących w płynie.
- Urządzenie może reagować na krótkotrwałe emisje spalin np. podczas uruchamiania urządzenia lub silnika.
- Wodór działa jak środek zakłócający i może wywoływać alarm.

## Instalacja czujki

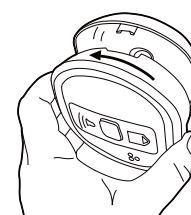
Podczas instalacji czujki należy przestrzegać procedur opisanych powyżej.

**Ostrzeżenie:** Instalacji niniejszej czujki alarmowej CO nie należy traktować jak zamiennik właściwego montażu, użytkowania i konserwacji urządzeń do spalania paliwa, w tym odpowiednich instalacji wentylacji i wywiewnych.

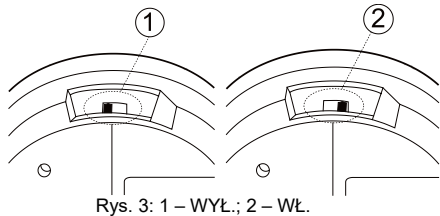
Czujkę CO musi montować wykwalifikowana osoba

### Kroki podczas instalacji:

- 1) Otworzyć czujkę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- 2) Przymocować podstawę wkrętami w wybranym miejscu.
- 3) Założyć czujkę na plastikową podstawę i zabezpieczyć ją, obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- 4) Po umieszczeniu i zabezpieczeniu czujka włączy się automatycznie za pomocą wbudowanego przełącznika umieszczonego w jej korpusie.

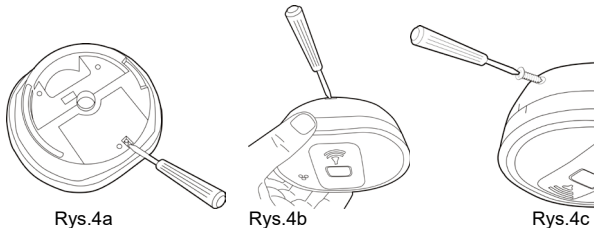


Rys. 2



Rys. 3: 1 – WYŁ.; 2 – WŁ.

- Jeśli czujka działa poprawnie, wszystkie trzy diody będą krótkotrwale migać, a wszystkie symbole na wyświetlaczu (model Ei208DW) podświetlą się.
- Aby zabezpieczyć czujkę przed nieuprawnionym usunięciem i sabotażem, należy odłamać niewielką wypustkę na podstawie, jak pokazano na rys. 4a. Po wykonaniu tej czynności do zdjęcia czujki z sufitu konieczny będzie niewielki śrubokręt, który należy umieścić między korpusem czujki a zaczepem w podstawie (rys. 4b). Zablokowaną czujkę można zabezpieczyć przed obracaniem wkrętem samogwintującym, jak pokazano na rys. 4c.



Rys.4a

Rys.4b

Rys.4c

### Sygnalizacja alarmu

**Alarm wstępny:** kiedy czujka wykryje stężenie CO powyżej 43 ppm, zacznie migać czerwona dioda alarmowa, jak przedstawiono w tabeli. Zwykle nie jest to powód do niepokoju w skali krótkoterminowej, o ile nie włączy się alarm dźwiękowy. Takie lekko podwyższone stężenie może mieć różne przyczyny, np. gotowanie, grillowanie lub uruchamianie silnika spalinowego. Jeśli aktualny poziom tlenu węgla przekracza 10 ppm, jego wartość pojawi się na wyświetlaczu.

Kiedy czujka wykryje potencjalnie niebezpieczne stężenie tlenu węgla, zacznie migać czerwona DIODA ALARMOWA. Jeśli stężenie nie ulegnie zmianie, czujka uruchomi wbudowaną syrenę, stanowiącą alarm dźwiękowy. W tabeli przedstawiono sygnalizację czujki zależnie od stężenia i czasu ekspozycji. Przy wyższych stężeniach czujka reaguje wcześniej. Syrenę można wyłączyć na 4 minuty, naciskając przycisk testowy. Jeśli niebezpieczne stężenie utrzyma się, dojdzie do ponownego uruchomienia syreny. Syreny nie można wyłączyć, jeśli stężenie przekracza 150 ppm.



**NIE WOLNO IGNOROWAĆ INFORMACJI O PODWYŻSZONYM STĘŻENIU TLENU WĘGLA W BUDYNKU**

**Uwaga!** Czujka CO może uruchomić alarm dźwiękowy, jeśli wydmucha się na nią dym papierosowy lub w jej pobliżu rozpyli się aerozol.

Wodór stanowi gaz referencyjny, w związku z czym w jego obecności czujka może zgłaszać fałszywy alarm.

Reakcja alarmu CO:

| Stężenie CO (ppm) | Czerwona dioda alarm wstępny | Model Ei208DW wyświetla ikonę przed uruchomieniem syreny | Model Ei208DW wyświetla ikonę po uruchomieniu syreny   | Syrena                                  |
|-------------------|------------------------------|--|--|---|
| 0 < 10            | Wyłączona                    | Pusty  | Pusty  | Wyłączona                               |
| 10 < 30           | Wyłączona                    | wartość ppm<br>Miga włączona – 4 s<br>wyłączona – 12 s   | wartość ppm<br>Miga włączona – 4 s<br>wyłączona – 12 s | Wyłączona                               |
| 30 < 43           | Wyłączona                    | poziom ppm   | poziom ppm   | Wyłączona                               |
| 43 < 80           | 1 mignięcie / 2 s            | <br>060 <sub>ppm</sub>                                   | <br>060 <sub>ppm</sub>                                 | włączona w ciągu 60–90 min (typ 72 min) |
| 80 < 150          | 1 mignięcie / 1 s            | <br>100 <sub>ppm</sub>                                   | <br>100 <sub>ppm</sub>                                 | włączona w ciągu 10–40 min (typ 18 min) |
| >150              | 2 mignięcia / 1 s            | <br>150 <sub>ppm</sub>                                   | <br>150 <sub>ppm</sub>                                 | włączona w ciągu 2 min (typ 40 s)       |

### Co robić w razie uruchomienia alarmu dźwiękowego

- Otworzyć drzwi i okna, aby przewietrzyć pomieszczenie
- Wyłączyć wszystkie urządzenia do spalania paliwa, o ile to możliwe, i z nich nie korzystać
- Jak najszybciej opuścić zagrożony obszar
- Bezwzględnie zapewnić pomoc lekarza wszystkim osobom wykazującym objawy zatrucia tlenkiem węgla (ból głowy, mdłości)
- Nie wchodzić do nieruchomości, zanim alarm przestanie sygnalizować szkodliwe stężenie tlenu węgla. W przypadku wyciszenia alarmu przyciskiem testowym należy odczekać co najmniej 5 minut, aby alarm mógł sprawdzić, czy CO zniknął.
- Urządzeń spalających paliwo można używać ponownie dopiero po ich sprawdzeniu przez specjalistę.

**Uwaga!** Jeśli do zmniejszenia stężenia tlenu węgla doszło jedynie dzięki wentylacji, może to być tylko tymczasowe rozwiązanie. Należy znaleźć źródło tlenu węgla.

### Sprawdzanie i konserwacja urządzenia, sygnalizacja awarii

Czujka regularnie sprawdza własne działanie, zapewniając bezproblemową pracę. Wszelkie awarie sygnalizuje bezzwłocznie za pomocą diod lub symbolu na wyświetlaczu (model Ei208DW).

W poniższych przypadkach zaleca się dalsze sprawdzanie czujki za pomocą przycisku testowego:

- Po zamontowaniu systemu.
- Regularnie raz w tygodniu
- Po długotrwałej nieobecności w budynku
- Po naprawie lub serwisowaniu jakichkolwiek urządzeń spalających paliwa kopalne
- Raz w roku, korzystając zestawu do sprawdzania stężenia CO

Poniższa tabela przedstawia sygnalizację stanu po naciśnięciu przycisku alarmowego:

| Status               | Czerwo na dioda (ALARM)                    | Żółta dioda (awaria) | Zielona dioda (zasilanie)            | Sygnalizacja dźwiękowa             | Wyświetlac z LCD Ei280DW |
|----------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Tryb gotowości       | Brak sygnalizacji optycznej ani dźwiękowej |                      |                                      |                                    |                          |
| Urządzenie OK        | Wyłączona                                  | Wyłączone            | Miga po naciśnięciu przycisku u TEST | Naciśnięcie potwierdzone dźwiękiem | 000 <sub>PPM</sub>       |
| Niski poziom baterii | Wyłączona                                  | 1 mignięcie          | Wyłączona                            | 1 sygnał dźwiękowy                 |                          |
| Awaria czujnika      | Wyłączona                                  | 2 mignięcia          | Wyłączona                            | 2 sygnały dźwiękowe                |                          |
| Koniec żywotności    | Wyłączona                                  | 3 mignięcia          | Wyłączona                            | 3 sygnały dźwiękowe                |                          |

Kiedy urządzenie sygnalizuje niski poziom baterii, awarię lub koniec żywotności, **czujka wymaga wymiany.**

**Czujka tlenu węgla posiada ograniczoną żywotność, której okres biegnie nawet w przypadku, gdy nie jest ona użytkowana. Na każdej czujce znajduje się informacja o okresie jej przydatności do użytku. Po upływie tego terminu czujkę należy wymienić, nawet jeśli nie zgłasza awarii.**

Czujka nie wymaga specjalnej konserwacji. Należy ją okresowo przecierać wilgotną szmatką. Nie używać agresywnych ani ściernych środków czyszczących.

### AudioLink

Czujka obsługuje aplikację AudioLink, jeśli posiada jej symbol. Aplikację można pobrać z Google Play lub za pomocą załączonego kodu QR. Aplikacja jest dostępna dla urządzeń z systemem Android i wyłącznie w języku angielskim. Aplikacja może odczytywać wartości z czujki (stan czujnika, baterii, liczba testów, stężenie CO,...) za pośrednictwem jej sygnalizacji dźwiękowej. Dostawcą aplikacji nie jest firma Jablotron Alarms, lecz producent czujki. Więcej informacji na temat aplikacji znajduje się na stronie <http://www.eielectronics.com>



## Specyfikacja techniczna

Okres przydatności do użycia \*10 lat (datę zakończenia okresu przydatności podano na tabliczce znamionowej)

\*(8 lat z JA-150G-CO)

Zasilanie Wbudowana, niewymienna bateria litowa  
Typowa żywotność baterii w całym okresie przydatności czujki do użycia  
Zakres temperatur pracy 0 do +40 °C  
Zakres wilgotności 15% do 95% (bez kondensacji)  
Wymiary, waga 120x 105x40 mm, 170 g  
Zgodność EN 50291-1; EN 50291-2, EN 50270



Spółka Ei ELECTRONICS oświadcza niniejszym, że czujka Ei208W/Ei208DW spełnia podstawowe wymogi i inne właściwe postanowienia Dyrektywy 2014/30/UE, 2011/65/UE. Oryginał oceny zgodności znajduje się na stronie [www.iablotron.com](http://www.iablotron.com) w sekcji Wsparcia technicznego.



**Uwaga!** Choć niniejszy wyrób nie zawiera materiałów szkodliwych, zużyty produkt najlepiej oddać do dystrybutora lub bezpośrednio do producenta. Bardziej szczegółowe informacje znajdują się na stronie [www.iablotron.com](http://www.iablotron.com).

P/N B17947 wer1