Ei208W Autonomiczna czujka tlenku węgla

Niniejszy dokument został przetłumaczony maszynowo z oryginalnej wersji angielskiej. W razie jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości prosimy o zapoznanie się z oryginalną wersją dokumentu. W przypadku wykrycia błędów lub pojawienia się dodatkowych pytań prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej (dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszego dokumentu).

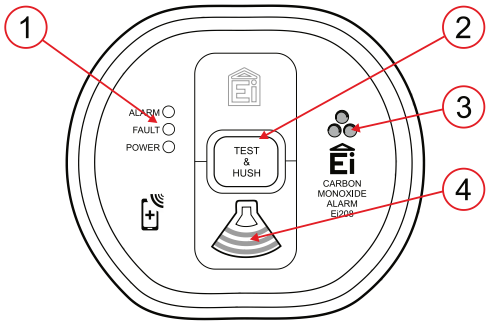
Produkt służy do wykrywania tlenku węgla (CO) oraz wczesnego ostrzegania w celu uniknięcia szkodliwego wpływu tego gazu na zdrowie ludzi.

Czujka posiada certyfikat dopuszczający ją do stosowania we wnętrzach budynków, przyczepach kempingowych i łodziach.

Połączenie między czujką CO a systemem JABLOTRON zapewnia moduł wtykowy JA-110G-CO lub JA-150G-CO.

Czujka sygnalizuje nadmierne stężenie tlenku węgla zarówno optycznie za pomocą diody LED, jak i akustycznie za pomocą wbudowanej syreny.

Czujka jest zasilana wbudowaną baterią litową, która zapewnia jej zasilanie przez cały okres eksploatacji.



*Rys. 1: **1** – diody LED ostrzegawcze; **2** – przycisk testowy; **3** – czujnik CO, **4** – wbudowana syrena*

Źródła tlenku węgla i jego wpływ na organizm ludzki

CO (tlenek węgla) jest bardzo niebezpiecznym gazem, który jest trujący nawet w niewielkich stężeniach. Powstaje on w wyniku niepełnego spalania paliw kopalnych (gazu ziemnego, ropy naftowej, węgla, drewna). Gaz ten jest bezbarwny, bezsmakowy i bezwonny. W związku z tym nie można go wykryć za pomocą ludzkich zmysłów, co stwarza duże zagrożenie zatruciem organizmu ludzkiego tym gazem.

Główne źródła tlenku węgla:

- nieprawidłowo zainstalowane lub źle ustawione urządzenia spalające paliwa (gaz, węgiel, oleje opałowe i drewno)
- zatkane, źle konserwowane lub uszkodzone kominy
- silniki spalinowe pracujące w zamkniętych pomieszczeniach
- przenośne grzejniki naftowe lub gazowe w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach

Wpływ tlenku węgla na organizm ludzki w zależności od czasu wdychania i stężenia CO w powietrzu

Stężenie CO (ppm)	Czas wdychania i pojawiające się objawy
35	Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ciągłym narażeniu w dowolnym okresie 8 godzin zgodnie z OSHA
150	Lekki ból głowy po 1,5 godziny
200	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, nudności po 2–3 godzinach
400	Silny ból głowy w okolicy czołowej po 1–2 godzinach. Zagrożenie życia po 3 godzinach
800	Zawroty głowy, nudności i drgawki w ciągu 45 minut. Utrata przytomności w ciągu 2 godzin. Śmierć w ciągu 2–3 godzin.
1 600	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 minut. Śmierć w ciągu 1 godziny.
3 200	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5–10 minut. Śmierć w ciągu 25–30 minut.
6 400	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1–2 minut. Śmierć w ciągu 10–15 minut.
12 800	Śmierć w ciągu 1–3 minut.

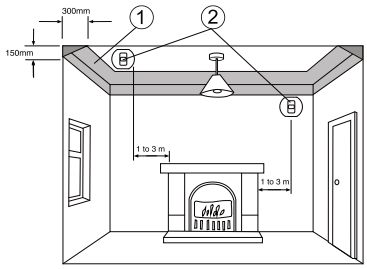
ppm – części na milion

To samo stężenie CO może wywierać różny wpływ na osoby o różnej masie ciała lub osłabione chorobą.

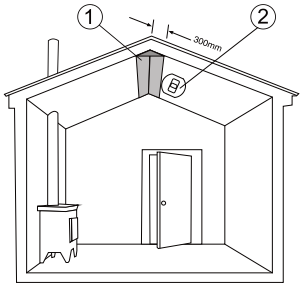
Ostrzeżenie: Czujka CO może nie zapobiec przewlekłym skutkom narażenia na tlenek węgla, a urządzenie nie zapewni pełnej ochrony osobom szczególnie narażonym.

Zasięg i lokalizacja czujki

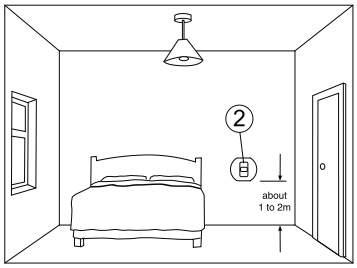
Najlepiej byłoby zainstalować czujkę tlenku węgla w każdym pomieszczeniu, w którym znajduje się potencjalne źródło tlenku węgla (kotły, kominki, lokalne grzejniki itp.). Zaleca się również zainstalowanie czujki tlenku węgla w pomieszczeniach, w których przebywają osoby przez dłuższy czas, oraz w sypialniach.



Pomieszczenia z potencjalnymi źródłami tlenku węgla i płaskimi sufitami. Instalacja powyżej górnej krawędzi okna lub drzwi. Co najmniej 15 cm od sufitu.



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



Sypialnie i inne pomieszczenia oddalone od potencjalnych źródeł tlenku węgla. Instalacja na wysokości około 1–2 m w przewidywanej strefie oddychania mieszkańców.

***1** – nieodpowiednie miejsce; **2** – zalecane miejsce*

Należy unikać instalacji czujki w następujących miejscach:

- w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł ciepła (zachowaj odległość co najmniej 1 metra w poziomie od dowolnego źródła ciepła)
- w zamkniętej przestrzeni (np. w szafce)
- nad wanną, umywalką lub źródłami ciepła
- obok drzwi, okna, otworu wentylacyjnego lub w dowolnym miejscu, w którym czujnik mógłby być narażony na działanie przeciągów
- w miejscach, gdzie swobodny przepływ powietrza jest utrudniony (np. za zasłonami lub meblami)
- w miejscach o wysokim poziomie zapylenia, wilgotności lub w miejscach, w których urządzenie byłoby narażone na działanie wody lub pary.
- w miejscach o wysokim stężeniu oparów farb, rozcieńczalników lub rozpuszczalników lub w pobliżu odświeżaczy powietrza
- w miejscach, gdzie urządzenie może ulec łatwemu uszkodzeniu, przypadkowemu uderzeniu lub wyłączeniu

Ostrzeżenie: Nie należy używać czujki jako urządzenia przenośnego ani w trybie przerywanym.

Substancje zakłócające

- Urządzenie nie powinno być narażone na nadmierne ilości oparów benzyny, oleju napędowego, rozpuszczalników, smarów, alkoholi i organicznych płynów czyszczących.
- Urządzenie może reagować na krótkotrwałe emisje spalin, np. podczas pierwszego uruchomienia urządzenia lub silnika.
- Wodór działa jako czynnik zakłócający i może powodować uruchomienie alarmów.

Instalacja czujki

Podczas instalacji czujki należy postępować zgodnie z procedurami zalecanymi w poprzednich akapitach.

Ostrzeżenie: Instalacja tego alarmu CO nie powinna zastępować prawidłowej instalacji, użytkowania i konserwacji urządzeń spalających paliwo, w tym odpowiednich systemów wentylacyjnych i wywiewnych.

Ponadto czujka CO musi zostać zainstalowana przez kompetentną osobę.

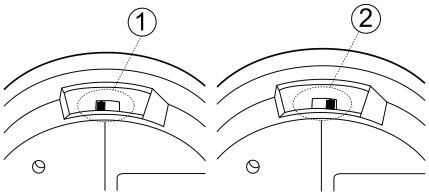
JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

Etapy instalacji:

1) Otworzyć czujkę, obracając tylną pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
2) Przymocuj podstawę w wybranym miejscu za pomocą śrub.
3) Włóż czujkę do plastikowej podstawy i zamocuj ją, obracając w prawo
4) Po włożeniu i zamocowaniu czujki zostanie ona automatycznie włączona za pomocą wbudowanego przełącznika znajdującego się w korpusie czujki
5) Jeśli czujka działa prawidłowo, wszystkie trzy diody LED będą migać krótko po kolei.



Rys. 2



*Rys. 3: **1** – WYŁ.; **2** – WŁ.*

6) Aby zabezpieczyć czujkę przed nieuprawnionym demontażem i sabotażem, należy odłamać mały występ na podstawie, jak pokazano na rys. 4a. Aby zdjąć czujkę z sufitu, konieczne jest teraz użycie małego śrubokręta, który należy wsunąć między korpus czujki a zatrzask w podstawie (rys. 4b). Zablokowaną czujkę można dodatkowo zabezpieczyć przed obracaniem się za pomocą wkrętu samogwintującego, jak pokazano na rys. 4c



Rys. 4a *Rys. 4b* *Rys. 4c*

Sygnał alarmu

Alarm wstępny: Gdy czujka wykryje stężenie CO powyżej 43 ppm, czerwona dioda ALARM miga w odstępach czasu zgodnych z tabelą. Zazwyczaj nie stanowi to powodu do niepokoju w krótszym przedziale czasowym, o ile nie rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Takie nieznacznie podwyższone stężenie może pochodzić z różnych źródeł, np. z gotowania, grillowania lub uruchomienia silnika spalinowego.

Gdy czujka wykryje potencjalnie niebezpieczne stężenie tlenku węgla, czerwona dioda LED ALARM zaczyna migać. Jeśli stężenie pozostaje niezmienione, czujka uruchamia alarm za pomocą wbudowanej syreny. Poniższa tabela przedstawia sygnalizację czujki w zależności od stężenia i czasu narażenia. Czujka reaguje szybciej przy wyższych stężeniach. Syrenę można wyciszyć na 4 minuty, przytrzymując przycisk testowy. Jeśli niebezpieczne stężenie utrzymuje się, syrena zostaje ponownie uruchomiona. Syreny nie można wyciszyć, gdy stężenie przekracza 150 ppm.

NIGDY NIE IGNORUJ SYGNALIZACJI PODWYŻSZONEGO STĘŻENIA TLENKU WĘGLA W BUDYNKU

Uwaga: Czujka CO może uruchomić sygnał dźwiękowy, jeśli zostanie na nią wydmuchany dym papierosowy lub w pobliżu zostaną uwolnione aerozole.

Wodór służy jako gaz referencyjny, dlatego w przypadku jego obecności czujka może zgłaszać fałszywe alarmy.

Reakcja alarmu CO:

Stężenie tlenku węgla (ppm)	Czerwona dioda LED alarm wstępny	Syrena
0 < 20	Wyłączony	Wyłączony
20 < 43	Wyłączone	Wyłączone
43 < 80	1 miga / 2 s	włączone w ciągu 60–90 minut (typowo 72 minuty)
80 < 150	1 miga / 1 s	włączone w ciągu 10–40 minut (typowo 18 minut)
>150	2 migi / 1 s	włączone w ciągu 2 minut (typowo 40 sekund)

Co należy zrobić, gdy rozlegnie się alarm

1) Otwórz drzwi i okna, aby przewietrzyć pomieszczenie
2) W miarę możliwości wyłącz wszystkie urządzenia zasilane paliwem i zaprzestań ich użytkowania
3) Jak najszybciej opuść zagrożone pomieszczenie
4) Należy natychmiast wezwać pomoc medyczną dla każdej osoby wykazującej objawy zatrucia tlenkiem węgla (ból głowy, nudności)
5) Nie wchodź ponownie do budynku, dopóki alarm nie przestanie sygnalizować niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Jeśli alarm został wyciszony poprzez naciśnięcie przycisku testowego, odczekaj co najmniej 5 minut, aby urządzenie mogło sprawdzić, czy tlenek węgla został usunięty.
6) Nie należy ponownie używać urządzeń zasilanych paliwem, dopóki nie zostaną one sprawdzone przez eksperta.

Uwaga: Jeśli stężenie tlenku węgla zmniejszyło się wyłącznie dzięki wentylacji, może to być jedynie rozwiązanie tymczasowe. Konieczne jest zlokalizowanie źródła tlenku węgla.

Pamięć alarmowa

Po uruchomieniu alarmu czujka sygnalizuje pamięć alarmu za pomocą czerwonej diody LED, nawet jeśli pomieszczenie zostało już przewietrzone i nie ma już w nim tlenku węgla. Czerwona dioda LED nadal miga w odstępach czasu zależnych od zmierzonego stężenia CO.

Pamięć alarmu można skasować, naciskając i przytrzymując przycisk TEST (ok. 12 sekund) na urządzeniu, aż Lampka sygnalizująca zacznie migać na zielono.

Pamięci alarmowej nie można skasować za pośrednictwem systemu JA-100; można to zrobić wyłącznie za pomocą przycisku na czujce.

Testowanie czujki, konserwacja, wskazania usterek

Czujka regularnie sprawdza swoje działanie, aby zapewnić bezawaryjną pracę. Każda usterka jest natychmiast sygnalizowana za pomocą diod LED.

Ponadto zaleca się przetestowanie czujki za pomocą przycisku testowego w następujących przypadkach:

1) Po instalacji systemu.
2) Regularnie, raz w tygodniu
3) Po dłuższej nieobecności w budynku
4) Po naprawie lub serwisowaniu dowolnego urządzenia spalającego paliwa kopalne
5) Raz w roku przy użyciu zestawu do badania stężenia tlenku węgla

Poniższa tabela przedstawia sygnalizację stanu po naciśnięciu przycisku testowego:

Status	*Czerwona dioda LED* (ALARM)	*Żółta dioda LED* (usterka)	*Zielona dioda LED* (Zasilanie)	*Sygnał dźwiękowy*
Tryb czuwania			1 miga na minutę	
Urządzenie działa prawidłowo	Wyłączony	Wyłączony	1 migotanie na sekundę po naciśnięciu przycisku TEST	Potwierdzenie naciśnięcia sygnałem dźwiękowym
Słaba bateria	Wyłączony	1 miga	Wyłączony	1 sygnał dźwiękowy co 48 s
Usterka czujnika	Wyłączony	2 migi	Wyłączone	2 sygnały dźwiękowe co 48 s
Koniec okresu eksploatacji	Wyłączone	3 migi	Wyłączone	3 sygnały dźwiękowe co 48 s

W przypadku sygnalizacji słabej baterii, usterki czujki lub końca okresu eksploatacji należy wymienić czujkę.

Informacja o słabej baterii czujki jest przesyłana do systemu dopiero po upływie 24 godzin od faktycznego wyczerpania się baterii czujki. Zalecamy regularne sprawdzanie stanu za pomocą przycisku TEST.

Czujka tlenku węgla ma ograniczony okres użytkowania, który upływa nawet wtedy, gdy czujka nie jest używana. Na każdej czujce znajduje się etykieta wskazująca okres użytkowania. Czujka należy wymienić po upływie tego terminu, nawet jeśli nie sygnalizuje ona żadnych usterek.

Czujka nie wymaga specjalnej konserwacji. Należy utrzymywać ją w czystości, od czasu do czasu przecierając ją wilgotną ściereczką. Nie należy używać agresywnych ani ściernych środków czyszczących.

AudioLink

Czujka obsługuje funkcję AudioLink, jeśli widnieje na niej odpowiedni symbol. Aplikację można pobrać ze sklepu Google Play lub App Store. Aplikacja umożliwia odczyt wartości z czujki (stan czujnika, poziom naładowania baterii, liczba przeprowadzonych testów, stężenie CO itp.). Nie jest to aplikacja firmy Jablotron a.s., lecz producenta czujki. Więcej informacji na temat aplikacji można znaleźć na stronie http://www.eielectronics.com.

Dane techniczne

Żywotność czujki	**10 lat (data końca okresu użytkowania podana jest na etykiecie)*
	**8 lat z modułem JA-150G-CO*
Zasilanie	*Wbudowana, niewymienna bateria litowa*
Typowa żywotność baterii	*przez cały okres użytkowania czujki*
Zakres temperatury pracy	*od -10 °C do +40 °C*
Zakres wilgotności	*od 15% do 95% (bez kondensacji)*
Wymiary, waga	*120 x 105 x 40 mm, 170 g*
Zgodność	*EN 50291-1; EN 50291-2, EN 50270, EN 61000-6-3*



Firma Ei ELECTRONICS niniejszym oświadcza, że czujka Ei208W posiada zgodność z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi odpowiednimi przepisami dyrektyw 2014/30/UE i 2011/65/UE. Oryginał dokumentu oceny zgodności można znaleźć na stronie www.jablotron.com w strefie „Pomoc techniczna".

Uwaga: *Prawidłowa utylizacja tego produktu pomoże zaoszczędzić cenne zasoby i zapobiegnie potencjalnym negatywnym skutkom dla zdrowia ludzkiego i środowiska, które mogłyby wynikać z niewłaściwego postępowania z odpadami. Prosimy o zwrot produktu do sprzedawcy lub kontakt z lokalnymi władzami w celu uzyskania dalszych informacji na temat najbliższego wyznaczonego punktu zbiórki.*

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com