

Czujnik Tlenku Węgla

NB-983CO – Instrukcja Użytkownika

Wprowadzenie

Czujnik wykrywania Tlenku Węgla jest przeznaczony do ciągłej kontroli ulatniającego się Tlenku Węgla oraz zapobiegania zatrucia czadem w domach, biurach i innych pomieszczeniach. Podstawowymi zaletami czujnika są:

1. Łatwa instalacja. Umożliwia bezpośrednie podłączenie do systemu alarmowego
2. Mikroprocesorowa analiza sygnału
3. Zapewnia ciągły pomiar stężenia tlenku węgla
4. Optyczna i akustyczna (wbudowana syrena) sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia tlenku węgla
5. Funkcja autodiagnostyki
6. Żywotność sensora Tlenku Węgla - 5lat (średnio)

Krótki opis i przeznaczenie

Tlenek węgla jest bezbarwnym, bezzapachowym, trudnym do wykrycia przez człowieka i silnie trującym gazem. Nie istnieje jedna ściśle określona wartość niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Zależy ona od czasu przebywania w otoczeniu tego gazu. W zamkniętym pomieszczeniu (domu, mieszkaniu, itp.) nawet niskie stężenie tlenku węgla w powietrzu może być szkodliwe dla zdrowia.

Tlenek węgla powstaje w wyniku niekompletnego spalania paliw, takich jak: gaz ziemny, propan-butan, benzyna, olej opałowy, węgiel, drewno itp. Do emisji tlenku węgla może dojść w każdej instalacji uzyskującej energię poprzez spalanie jak w piecach, bojlerach, kominkach, podgrzewaczach wody, silnikach spalinowych (generatorach, samochodach). Dym tytoniowy także zawiera tlenek węgla.

Prawidłowo działające instalacje spalinowe nie zanieczyszczają otoczenia tlenkiem węgla. Podczas prawidłowego spalania wydzielany jest dwutlenek węgla, który nie jest toksyczny.

Instalacje, które uzyskują energię ze spalania powinny spełniać dwa podstawowe warunki:

- a- musi być zapewniony stały dopływ powietrza, umożliwiający całkowite spalanie.
- b- spaliny muszą być prawidłowo usuwane (przez komin, wywiewniki, itp.)

Główne przyczyny powstawania tlenku węgla:

- a- uszkodzenia sprzętu spowodowane wadami fabrycznymi, zaniedbaniem lub uszkodzonymi podzespołami
- b- zatkane kominy lub wywiewniki
- c- ciąg odwrotny w kominach lub wywiewnikach. Może być spowodowany niesprawnym systemem wentylacyjnym, lub jego złym umiejscowieniem
- d- nieprawidłowy montaż instalacji wentylacyjnej
- e- niewystarczający dopływ powietrza

Możliwe Objawy zatrucia tlenkiem węgla

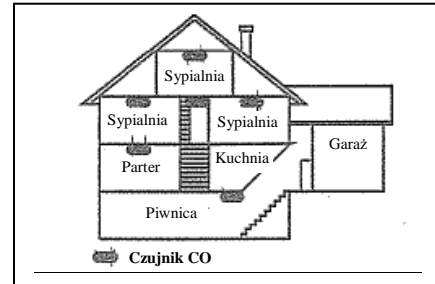
Tlenek węgla jest bezbarwnym, bezwonny i silnie trującym gazem.

Głównymi objawami zatrucia tlenkiem węgla są:

- a- ciężkie zatrucie: utrata przytomności, drgawki, zatrzymanie pracy serca
 - b- średnie zatrucie: ostry ból głowy, wymioty, senność, zawroty głowy, przyspieszone tętno.
 - c- lekkie zatrucie: ból głowy, nudności, ogólne zmęczenie.
- Dzieci oraz zwierzęta są najbardziej narażone na zatrucia. Bardzo niebezpieczne jest zatrucie podczas snu.

Wybór miejsca instalacji

Ponieważ tlenek węgla przemieszcza się swobodnie w powietrzu, to sugeruje się aby zainstalować czujniki w pomieszczeniach sypialnych lub blisko ich jak tylko to możliwe. Człowiek jest najbardziej podatny na działanie tlenku węgla podczas snu. W celu optymalnej ochrony zaleca się zamontować czujnik w sypialniach oraz na każdym z pięter w domu (patrz na przykładowe rozmieszczenie poniżej na rysunku). Z reguły umieszcza się na suficie, ale jeżeli jest on wysoko nad podłogą, to można zainstalować na ścianie pod sufitem. Elektroniczny czujnik wykrywa CO, mierzy jego stężenie i wydaje głośną sygnalizację dźwiękową przed osiągnięciem potencjalnie szkodliwego poziomu.



Nie instaluj czujnika w poniższych przypadkach:

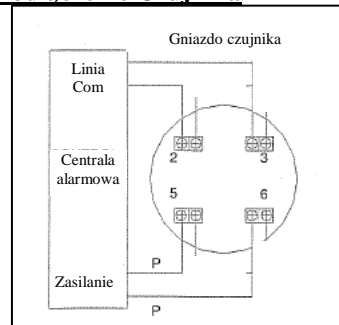
- a- w otoczeniu o temp. poniżej 0°C lub powyżej 40°C
- b- blisko miejsc z oparami farb lub rozpuszczalników
- c- bliżej niż 1,5m od otwartego źródła ognia (piece, kuchenki gazowe itp)
- d- blisko strumieni ze spalinami silników, wentylacji, kominków lub kominów
- e- blisko rur wydechowych silników spalinowych – może to uszkodzić czujnik

ZMIANA STANU PRZEKAŹNIKA NA TYP NO

Fabryczny stan przełącznika to „Normalnie Zamknięty”(NC).

1. Nie zalecamy zmieniać tego stanu, ale jeżeli trzeba bezwzględnie zmienić stan przełącznika na "normalnie otwarty" (NO), należy włożyć śrubokręt w otwór w boku między przednią pokrywą a gniazdem i delikatnie poruszyć, aby odłączyć przednią pokrywą.
2. W środku znajduje się zworka obok przełącznika na płytce drukowanej. Wyjmij ją i włóż w sąsiednią pozycję.
3. Załóż przednią osłonę

Podłączenie Czujnika



Zasilanie +12DC należy podłączyć do **zacisków 5 i 6** (nie jest ważna polaryzacja źródła)

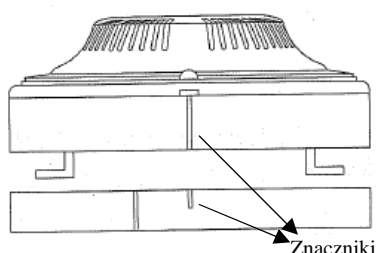
Zaciski Linia (3) i COM (2) należy podłączyć do wejścia linii **centrali alarmowej** (zalecamy użycie linii tzw. 24 godzinnej).

Montaż Gniazda Czujnika

1. Wszystkie przewody w gnieździe muszą być płasko ułożone i nie dotykać innych złączy, żeby zapewnić poprawną pracę i zamontowanie głowicy czujnika
2. Jeżeli używasz pętli składającą się z kilku czujników, sprawdź poprawność podłączenia każdej z pętli (np. zakładając zworę na zaciski 2 i 3 w każdym gnieździe, a następnie ją zdemontować i sprawdzić czy centrala generuje alarm)
3. Upewnij się, że każda czujka jest podłączona zgodnie z umieszczonym w tej instrukcji schematem

Montaż Głowicy czujnika

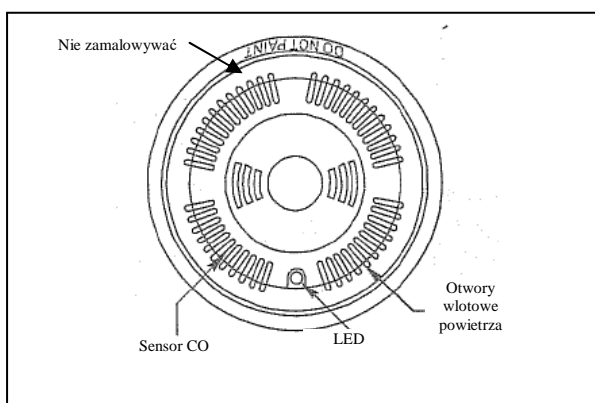
1. Załóż głowicę czujnika do gniazda tak, aby pokryły się ze sobą znaczniki na bocznej stronie czujnika z krótkim znacznikiem na gnieździe czujnika.
2. Przekręć głowicę czujnika zgodnie z ruchem zegara, tak, aby pokryły się ze sobą znaczniki (na czujce z długim znacznikiem na gnieździe)



Obsługa i konserwacja czujnika

Podczas normalnej pracy czujnik ciągle monitoruje poziom stężenia tlenu węgla. Poniższe uwagi konserwatorskie zapewnią jego poprawną i niezawodną pracę:

1. Użyj odkurzacza do wyczyszczenia kurzu w pobliżu wlotów powietrza do czujnika.
2. Zapewnij regularny przegląd czujnika



Typy Sygnalizacji czujnika

Czujnik po podłączeniu do zasilania musi przejść fazę uruchomienia i rozgrzania trwającego max 10 minut. Po tym czasie można poddać go testowi. Istnieją 4 typy sygnalizacji diody LED:

1. Podczas fazy uruchomienia- miga Zielona dioda
2. Podczas normalnej pracy - świeci się ciągle Zielona Dioda
3. W przypadku wykrycia tlenu węgla - zacznie migać Czerwona dioda i wygenerowany zostanie sygnał alarmowy
4. Jeżeli czujnik nie jest podczas normalnej pracy, będzie wydawany co minutę sygnał z buzzera w celu poinformowania o nieprawidłowości działania

W przypadku alarmu

Jeżeli wystąpi podwyższony poziom stężenia CO, czujnik przejdzie w tryb ciągłego alarmu. Zaleca się podjąć natychmiastowo poniższe akcje:

- a- jeżeli znajdują się tam osoby wykazujące efekt zatrucia tlenkiem węgla jak bóle i zawroty głowy, mdłości i inne symptomy zatrucia, zadzwoń po pomoc medyczną lub 112. Powinieneś natychmiast ewakuować wszystkich ludzi z zatrutego miejsca. Policz i sprawdź, czy wszyscy zostali ewakuowani
- b- nie wchodź do zanieczyszczonego tlenkiem węgla pomieszczenia do czasu, aż zostanie rozwiązany problem i przywrócony jego bezpieczny poziom w powietrzu.
- c- nawet jeżeli nie występują symptomy zagrożenia, to natychmiast przewietrz mieszkanie przez otwarcie okien i drzwi. Zamknij dopływ paliwa do urządzeń i powiadom wykwalifikowany personel w celu inspekcji i usunięcia problemu przed wykonaniem restartu systemu.

Uwaga:

Normalnie aktywacja czujnika oznajmia obecność tlenu węgla. Jednakże stężenie tlenu może być ekstremalnie niebezpieczne a może zostać nie wykryte przez czujkę. Źródłem CO może być wiele urządzeń opisanych wcześniej w tej instrukcji. Zapoznaj się z listą potencjalnych źródeł CO.

Pamiętaj:

Czujnik wykrywa obecność CO w jego pobliżu. Gaz może gromadzić się także w innych miejscach, poza jego zasięgiem.

Akcje do podjęcia po alarmie i rozwiązaniu problemu.

Jeżeli problem z obecnością tlenu węgla został rozwiązany to powinien zostać wyłączony stan alarmowy w czujniku. Po upływie 10min. od restartu czujnika sprawdź czy czujnik działa poprawnie i świeci zielona dioda.

Czujka ma funkcje „Auto-resetu” po rozproszeniu gazu.

Specyfikacja

Monitorowanie gazu	CO (Tlenek węgla)
Napięcie zasilania	12VDC
Czułość	100ppm na 90min. 200ppm na 35min. 400ppm na 15min.
Sygnal Alarmu	75dB
Temperatura pracy	0°-40°C
Pobór prądu	Czuwanie max 10mA Alarm max 2W
Wyjście	Przełącznikowe NC 1A@30VDC
Wymiary	Ø98 x 46 mm

Uwagi i Ograniczenia

Pamiętaj, że ten czujnik nie jest dedykowany to użycia jako czujnik dymu, gazu lub do użycia i podłączenia razem z centralą pożarową. Dodatkowo czujnik ten nie powinien być instalowany w „niebezpiecznych obszarach” wymienionych w dyrektywach międzynarodowych.

Czujnik pracuje poprawnie przy obecnym napięciu zasilania.

W przypadku jego braku nie sygnalizuje alarmu.

Informacja o Gwarancji

Producent udziela 2 letniej gwarancji dla normalnej pracy czujnika.

50-265 Wrocław ul. BEMA 7/9;
tel.: +48 71 327 90 60 fax.: +48 71 327 75 52;
e-mail: wroclaw@vidicon.pl

VISION

01-797 Warszawa ul. POWAŻKOWSKA 15
tel.: +48 22 562 30 00 fax.: +48 22 562 30 30
e-mail: handlowy@vidicon.pl

www.vidicon.pl