



PRZEDSIĘBIORSTWO WDRÓŻENIOWE  
**PRO-SERVICE®**

Spółka z o.o.

31-826 Kraków os. Złotej Jesieni 4  
tel/fax (012) 425-90-90, 644-55-89

email : [pro@alarmgas.com](mailto:pro@alarmgas.com)  
[www.pro-service.com.pl](http://www.pro-service.com.pl)

## DETEKTOR TLENKU WĘGLA

---

# uniTOX.CO K

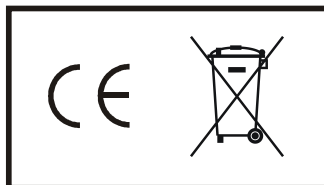
---

- uniTOX.CO K/PP
- uniTOX.CO K/E

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Spis treści :

I.	Przeznaczenie	- str. 3
II..	Podstawowe parametry techniczne	- str. 3
III..	Widok, listwa zaciskowa	- str. 4
	1. Widok	- str. 4
	2. Listwa zaciskowa	- str. 4
IV.	Opis funkcjonalny Detektora Tlenku Węgla „uniTOX.CO K”	- str. 5
	1. Zasilanie	- str. 5
	2. Wyjścia przekaźnikowe	- str. 5
	3. Konfiguracja detektora	- str. 7
V.	Instalacja	- str. 7
VI.	Uwagi i zalecenia eksploatacyjne	- str. 8
	1. Przeglądy okresowe i kalibracja	- str. 8
	2. Substancje zakłócające	- str. 8
VII.	Warunki gwarancji	- str. 9
VIII.	Karta Gwarancyjna	- str. 10
IX.	Atest Kalibracyjny	- str. 11
X.	Deklaracja Zgodności UE	- str. 12



Instrukcja dotyczy urządzeń z płytą główną elektroniki od wersji 1D.

## I. Przeznaczenie

---

Detektor Tlenku Węgla „uniTOX.CO K” przeznaczony jest do ciągłej ochrony pomieszczeń zagrożonych emisją tlenku węgla. Typowe zastosowania detektora „uniTOX.CO K” : garaże i parkingi podziemne, kotłownie węglowe zasilane paliwami płynnymi lub gazem, obiekty przemysłowe, w których istnieje niebezpieczeństwo emisji tlenku węgla podczas procesów technologicznych.

Jest to samodzielne urządzenie będące połączeniem detektora i centralki, zasilane z sieci ~230V.

Detektor „uniTOX.CO K” poprzez układy wyjść przekaźnikowych może współpracować z systemami sterowania wentylacją, sterownikami przemysłowymi i innymi układami automatyki oraz z centralkami alarmowymi (np. EXter4z, uniSTER, modularPAG, itp. )

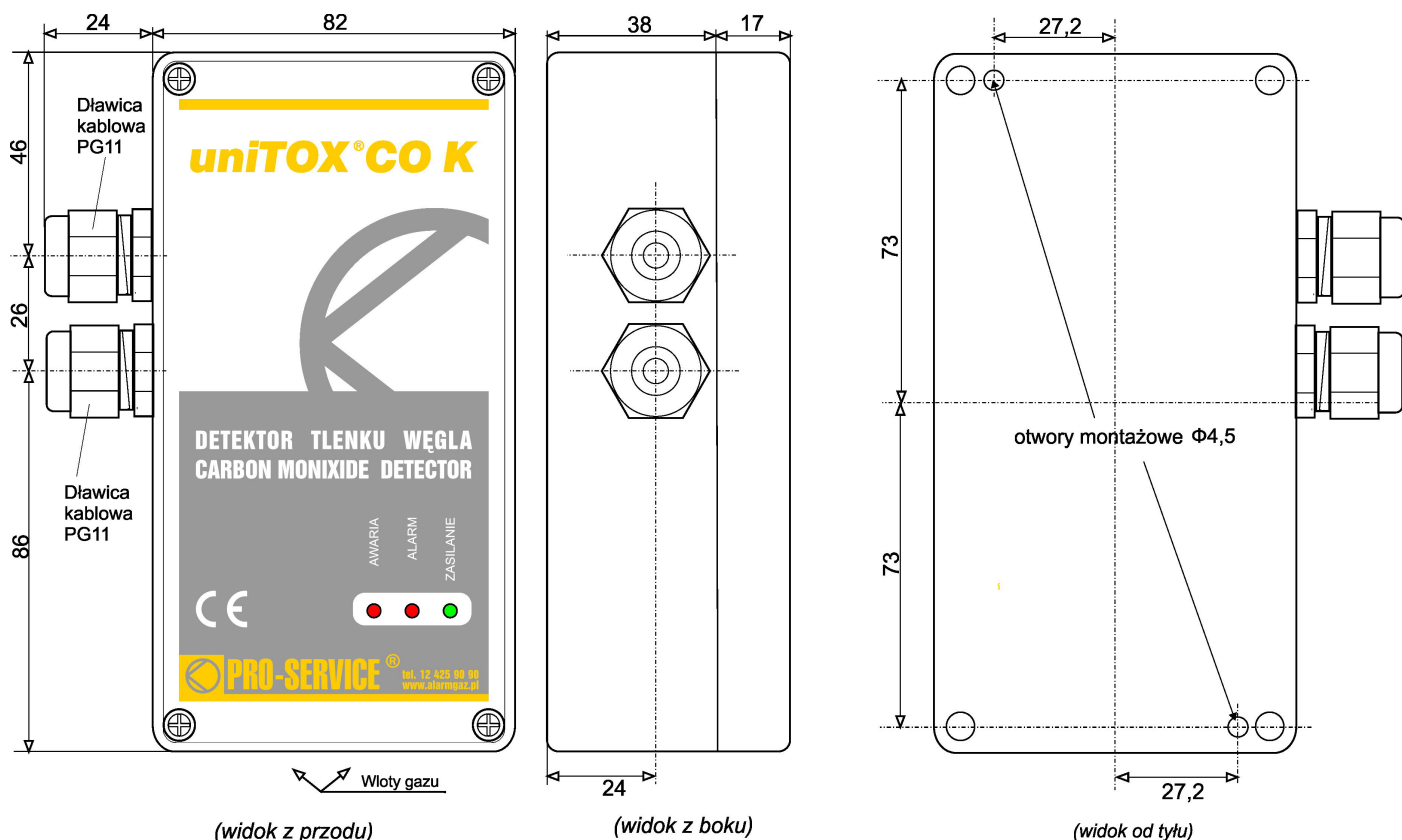
## II. Podstawowe parametry techniczne

---

1. Napięcie zasilania – ~230V / 50 Hz, Pobór mocy – maksymalnie 3 W
2. Kontrola zasilania modułu – optyczna (zielona dioda LED na płycie czołowej)
3. Temperatura pracy - od - 20 do + 50 °C (zalecana +5 - + 40 °C)
4. Zakres wilgotności względnej : 10 - 90 % , bez kondensacji pary
5. Metoda pomiaru – pomiar ciągły
6. Sensor (czujnik) – półprzewodnikowy(wersja /PP) lub elektrochemiczny (wersja /E).
7. Czas życia czujnika (sensora)
  - elektrochemiczne – 3...4 lata
  - półprzewodnikowe - średnio 5 lat
8. Czas reakcji (T90) – zależny od zastosowanego czujnika :
  - T90 <60sek – dla czujników elektrochemicznych
  - T90 <180sek – dla czujników półprzewodnikowych
9. Zakres pomiarowy (standardowo ) – 500 ppm (podane w Ateście Kalibracyjnym)
10. Poziomy próg alarmowych dla tlenku węgla – podane w Ateście Kalibracyjnym.
  - Standardowo dla czujników elektrochemicznych (wersja /E):
    - I próg (AI1) – 40ppm (wartość chwilowa)
    - II próg (AI2) – 100ppm (wartość chwilowa)
  - Standardowo dla czujników półprzewodnikowych (wersja /PP):
    - I próg (AI1) – 100ppm
    - II próg (AI2) – 200ppm
11. Wyjścia stykowe (przełącznikowe) – 2 – typu NO lub NC, osobno dla AI1 i AI2, Wyjścia beznapięciowe, maksymalna obciążalność styków - 4A/~230V.
12. Sygnalizacja przekroczenia progów alarmowych – optyczna (diody LED na płycie czołowej) i akustyczna (sygnalizator wewnętrzny 80 dB/m)
13. Sygnalizacja stanów awaryjnych – uszkodzenie sensora (diody LED na płycie czołowej)
14. Obudowa – materiał PS, IP-33, mocowanie 2-punktowe
15. Wymiary (z dławicami) – wysokość x szerokość x głębokość : 158 x 108 x 56 mm
16. Waga : 400g
17. Doprowadzenie przewodów: wpusty kablowe: 2 x PG11
18. Wersje detektora :
  - **uniTOX.CO K/PP** - detektor z czujnikiem półprzewodnikowym,
  - **uniTOX.CO K/E** - detektor z czujnikiem elektrochemicznym.

### III. Widok, listwa zaciskowa

#### III.1. Widok

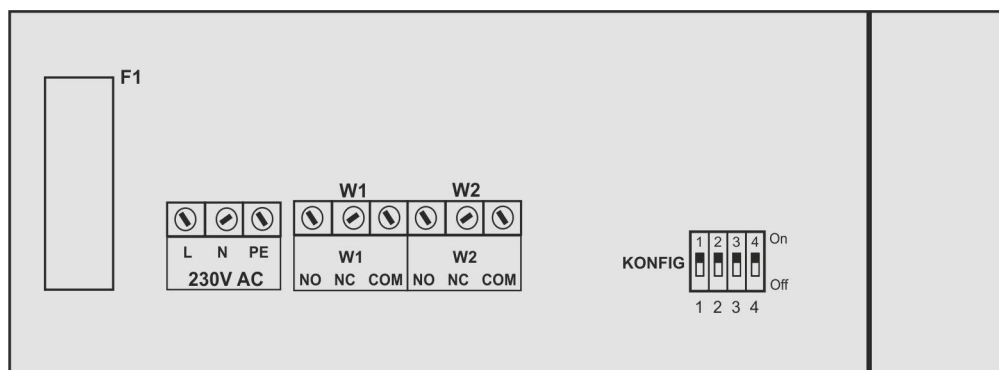


Rys.1. Widok Detektora Tlenku Węgla „uniTOX.CO K”

Na pokrywie płyty czołowej znajdują się trzy diody LED informujące o stanie detektora:

- dioda LED „ZASILANIE” zielona – sygnalizuje zasilanie czujnika napięciem ~230V
- dioda LED „ALARM” czerwona
  - gdy świeci światłem pulsującym - sygnalizuje stężenia gazu powyżej I progu alarmowego
  - gdy świeci światłem ciągłym - sygnalizuje stężenia gazu powyżej II progu alarmowego
- dioda LED „AWARIA” czerwona – świecenie ciągle sygnalizuje uszkodzenie (najczęściej przepalenie grzałki) czujnika

#### III.2. Listwa zaciskowa



Rys.2. Listwa zaciskowa detektora uniTOX.CO K

Listwa zaciskowa Detektora Tlenku Węgla „uniTOX.CO K” ukazana została na rysunku 2. Na listwie znajdują się (patrząc od lewej) następujące elementy:

1. „F1” - Bezpiecznik zasilania sieciowego (typ 40mA/~230V T).
  2. „230V AC” dwa zaciski do podłączenia zasilania z sieci energetycznej (~230V).
  3. Wyjścia przekaźnikowe (dwa wariantyysterowań: załączenie po czasie 3 sekund od wystąpienia alarmu, wyłączenie po 5 sekundach, lub załączenie po czasie 10 sekund od wystąpienia alarmu, wyłączenie po 60 sekundach,)
- „W1” - trzy zaciski – NC, COM, NO, umożliwiające wykorzystywanie przekaźnika jako normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego. Wyzwalane po przekroczeniu stężenia I progu alarmowego.
  - „W2” - trzy zaciski – NC, COM, NO, umożliwiające wykorzystywanie przekaźnika jako normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego. Wyzwalane po przekroczeniu stężenia II progu alarmowego.

Ponadto dla Użytkownika dostępne są również:

4. Zestaw czterech mikroprzełączników „KONFIG”, umożliwiających konfigurację opóźnień i rodzaju wyjść przekaźnikowych oraz wyłączenie sygnalizatora wewnętrznego (buzzera):
- pozycja 1 – typ wyjść przekaźnikowych W1 i W2 (Pozycja „On” – NC (normalnie załączone), pozycja „Off” –NO (normalnie wyłączone))
  - pozycja 2 – konfiguracja opóźnień wyjścia przekaźnikowego W1
    - opóźnienie załączania; pozycja „On” – 10 sekund, pozycja „Off” – 3 sekund)
    - opóźnienie wyłączania; pozycja „On” – 60 sekund, pozycja „Off” – 5 sekund)
  - pozycja 3 – konfiguracja opóźnień wyjścia przekaźnikowego W2
    - opóźnienie załączania; pozycja „On” – 10 sekund, pozycja „Off” – 3 sekund)
    - opóźnienie wyłączania; pozycja „On” – 60 sekund, pozycja „Off” – 5 sekund)
  - pozycja 4 – załączenie buzzera
    - Pozycja „On” – buzzer włączony, pozycja „Off” –buzzer wyłączony
- Fabrycznie wszystkie mikrowyłączniki ustawiane są w pozycji „Off”.**

## IV. Opis funkcjonalny detektora "uniTOX.CO K"

---

### IV.1. Zasilanie

Detektor Tlenku Węgla „uniTOX.CO K” standardowo jest przystosowany do zasilania z sieci energetycznej ~230V. Maksymalny pobór mocy – 3W.

Do podłączenia zasilania sieciowego służy złącze śrubowe opisane „230V AC”.

Połączenie należy realizować kablem dwużyłowym o przekrojach od 3x 0,75mm<sup>2</sup> do 3x 2,5mm<sup>2</sup> (zalecane 3x 1,0mm<sup>2</sup>).

Zasilanie urządzenia z sieci ~230V sygnalizuje zielona dioda LED „ZASILANIE”.

Po załączeniu zasilania detektor przez 30 sekund pracuje w trybie wygrzewania sensora –sygnalizowane jednoczesnym mruganiem diod LED „ALARM” i „AWARIA”.

Podczas wygrzewania detektora wyjścia przekaźnikowe są nieaktywne.

Po 30 sekundach detektor przechodzi w stan normalnej pracy.

### IV.2. Wyjścia przekaźnikowe

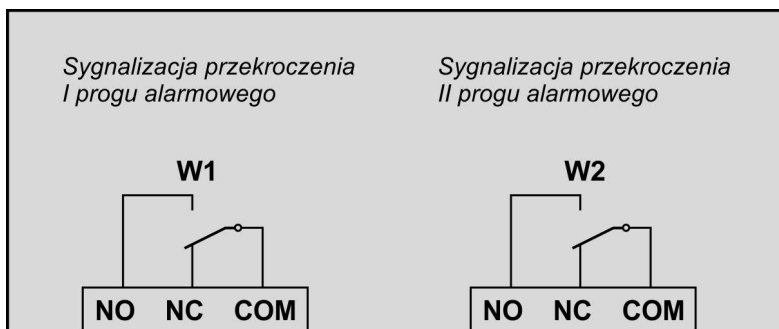
Detektor Tlenku Węgla „uniTOX.CO K” posiada dwa wyjścia przekaźnikowe:

- „W1” - trzy zaciski – NC, COM, NO, umożliwiające wykorzystywanie przekaźnika jako normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego. Wyzwalane po przekroczeniu I progu alarmowego.
- „W2” - trzy zaciski – NC, COM, NO, umożliwiające wykorzystywanie przekaźnika jako normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego. Wyzwalane po przekroczeniu II progu alarmowego.

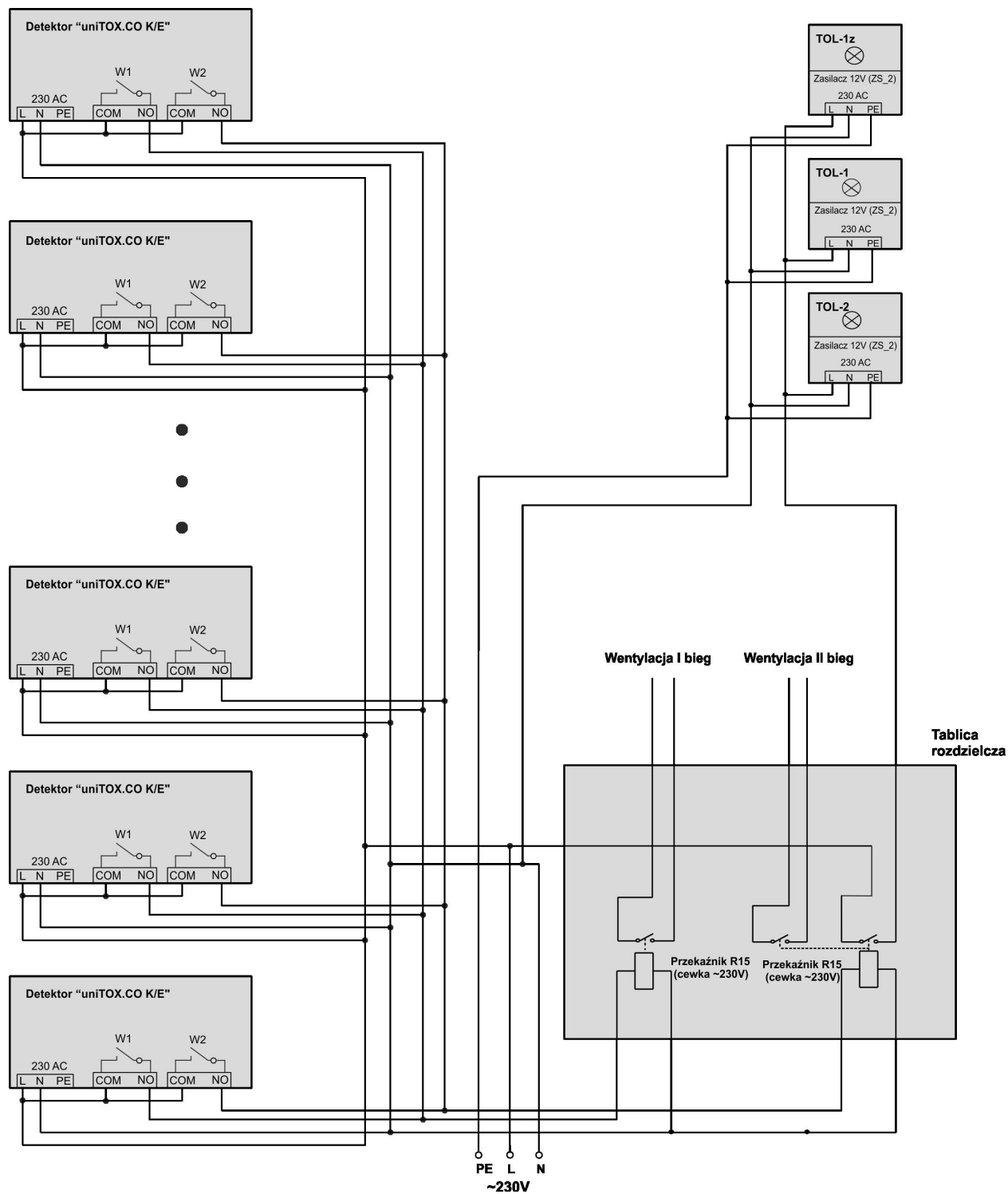
Maksymalne obciążenie styków przekaźników 4A/~230V.

Typowe zastosowania wyjść przekaźnikowych w systemach detekcji :

- sterowanie systemami wentylacji
- sterowanie lampami ostrzegawczymi
- przekazywanie informacji o stanach alarmowych do centralek, sterowników, urządzeń kontrolnych, itd



Rys.3. Schemat wyjść stykowych (przełącznikowych) detektora „uniTOX.CO K”



Rys.4 . Przykładowe połączenie detektorów „uniTOX.CO L/E/D”

### IV.3. Konfiguracja detektora

Zestaw czterech mikroprzełączników „KONFIG”, umożliwi konfigurację opóźnień (załączania / wyłączenia) i rodzaju wyjść przekaźnikowych oraz wyłączenie sygnalizatora wewnętrznego (buzzera)

*Tryby pracy wyjść przekaźnikowych W1 i W2 :*

- normalnie wyłączone (brak alarmu – zwarte styki NC i COM, cewki przekaźników nie zasilone) :  
KONFIG pozycja 1 - Off
- normalnie załączone (brak alarmu – zwarte styki NO i COM, cewki przekaźników zasilone) :  
KONFIG pozycja 1 - On

*Opóźnienie zadziałania (załączenia / wyłączenia) wyjścia przekaźnikowego W1 (po przekroczeniu / zejściu z progu alarmowego 1):*

- \* KONFIG pozycja 2 -On -opóźnienie załączania 10sek., opóźnienie wyłączenia 60sek.
- \* KONFIG pozycja 2 -Off -opóźnienie załączania 3sek., opóźnienie wyłączenia 5sek.

*Opóźnienie zadziałania (załączenia / wyłączenia) wyjścia przekaźnikowego W2 (po wejściu / zejściu stanu alarmowego 2):*

- \* KONFIG pozycja 3 -On -opóźnienie załączania 10sek., opóźnienie wyłączenia 60sek.
- \* KONFIG pozycja 3 -Off -opóźnienie załączania 3sek., opóźnienie wyłączenia 5sek.

*Blokada włączenia sygnalizatora wewnętrznego (buzzera) :*

- \* KONFIG pozycja 4 -On -sygnalizator (buzzer) odblokowany
- \* KONFIG pozycja 4 -Off -sygnalizator (buzzer) zablokowany (wyłączony)

## V. Instalacja

---

Detektor Tlenku Węgla „uniTOX.CO K” należy instalować na wysokości **150 – 180 cm** od podłoża.

Ilość i rozmieszczenie detektorów w danym obiekcie należy dobierać indywidualnie, zależnie od warunków lokalnych i środowiskowych (powierzchnia chronionego pomieszczenia, wysokość pomieszczenia, ilość i rodzaj potencjalnych miejsc zagrożeń występowaniem gazów lub oparów, skuteczność wentylacji, zakres zmian temperatury i wilgotności w pomieszczeniu, itp.).

Dla garaży i parkingów podziemnych można przyjąć że odległości między detektorami powinny wynosić:

- zalecana odległość między detektorami – 7...10m
- dopuszczalna odległość (w przypadku monitorowania rozległych obszarów garaży o niewielkim ruchu pojazdów) - maksimum 15m

Ze względów środowiskowych (możliwość zalania detektora wodą lub innymi cieczami) może wystąpić konieczność umieszczenia detektor w obudowach bryzgoszczelnych.

Zalecany sposób montażu – pionowo, otworami wlotowymi od dołu, dławice z lewej strony obudowy.

Detektory należy montować z dala od otworów okiennych i wentylacyjnych, unikając miejsc nasłonecznionych lub narażonych na działanie silnych pól elektromagnetycznych oraz pary wodnej, wody i innych cieczy, gazów spalinowych a także zapylenia.

Do podłączenia zasilania sieciowego służy złącze śrubowe opisane „230V AC”.

Połączenie należy realizować kablem trzyżyłowym o przekrojach od 3x 0,75mm<sup>2</sup> do 3x 2,5mm<sup>2</sup> (zalecane 3x1,0mm<sup>2</sup>). Po zakończeniu instalacji należy dokonać sprawdzenia prawidłowości pracy systemu detekcji gazu. Sprawdzenie to polega na podaniu niewielkiej ilości tlenu węgla o stężeniu większym niż stężenia alarmowe (ale nie przekraczające zakresu pomiarowego czujnika), na wlot sensora. Taka próba gazowa powinna spowodować pojawienie się sygnalizacji stanu alarmowego z uaktywnieniem wyjść sterowniczych przekaźnikowych wraz z ewentualnym zadziałaniem urządzeń wykonawczych (zewnętrzna sygnalizacja, wentylacja itp.) o ile są włączone do systemu

## VI. Uwagi i zalecenia eksploatacyjne

---

**Detektor nie podłączony do zasilania przez czas dłuższy niż 6 miesięcy traci ważność Atestu Kalibracyjnego i wymaga ponownej kalibracji.**

### VI.1. Przeglądy okresowe i kalibracja

Detektor w momencie dostawy Użytkownikowi posiada Atest Kalibracyjny, określający datę atestacji, medium, na które został skalibrowany, jednostkę miary oraz wartości stężeń progowych dla ustawionych progów alarmowych. Czas ważności atestu podany jest w Ateście Kalibracyjnym.

Po tym okresie detektor należy poddać kontroli (przeładowi) i ewentualnej korekcie nastaw progów alarmowych przy użyciu atestowanych gazów kalibracyjnych.

Po kontroli, która przyniesie wynik pozytywny, zaświadczenie atestacyjne zostanie przedłużone. Czas, o który można przedłużyć zaświadczenie atestacyjne określa jednostka atestacyjna w oparciu o wyniki prób i z uwzględnieniem warunków pracy urządzenia.

Wykonanie przeglądu (z wynikiem pozytywnym) przedłuża ważność Atestu Kalibracyjnego do daty następnego przeglądu (określonej w protokole).

Zalecana częstotliwość przeglądów:

- detektory z sensorami półprzewodnikowymi - nie rzadziej niż co 12 miesięcy
- detektory z sensorami elektrochemicznymi - nie rzadziej niż co 6 miesięcy

**Atestację detektorów wykonywać może jedynie Producent lub upoważniona przez niego jednostka serwisowa. Producent nie bierze odpowiedzialności za nieprawidłowości w pracy detektora nie posiadającego ważnego Atestu Kalibracyjnego**

### VI.2. Substancje zakłócające

Detektory z czujnikami półprzewodnikowymi nie są selektywne. Mogą podlegać wpływowi różnych substancji (gazów i oparów) zakłócających. Przy odpowiednio dużym stężeniu może to być przyczyną generowania alarmów przez detektor, nieprawidłowej pracy, lub jego uszkodzenia.

Substancjami najbardziej zakłócającymi mogą być :

- opary rozpuszczalników, farb, lakierów, benzyny, olejów
- silikony
- aerozole, środki kosmetyczne, środki czyszczące
- opary spirytusu i innych alkoholi
- gaz ziemny i LPG
- spaliny
- para wodna.

Detektory z czujnikami elektrochemicznymi mają bardzo dobrą selektywność jeśli chodzi o wykrywanie gazów i oparów. Jednak długotrwała obecność gazów i oparów o stężeniu przekraczającym dopuszczalne dla danego sensora, obecność spalin oraz związków aktywnych chemicznie (np. silikony, opary kwasów i zasad, itp.) może być przyczyną nieprawidłowej pracy detektora lub nawet jego uszkodzenia.



## VII. Warunki gwarancji

---

1. Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe Pro-Service sp. z o.o. potwierdza w dokumentach dobrą jakość i prawidłowe działanie wyrobu.  
Użytkownikowi wyrobu gwarantuje się dobrą jakość i sprawność odnośnie konstrukcji, wykonania, a także zastosowanych materiałów. Gwarantuje się prawidłowe działanie wyrobu zamontowanego i eksploatowanego zgodnie z Instrukcją Obsługi i przeznaczeniem.
2. Gwarancja jest udzielana na określony czas (podany w Karcie Gwarancyjnej) od daty sprzedaży przez producenta, z wyłączeniem gwarancji na czujniki (sensory) wynoszącej 12 miesięcy.
3. Gwarancja obejmuje ukryte wady materiałowe i produkcyjne. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym wad z winy producenta, uniemożliwiających eksploatację wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem i w przypadku zasadności reklamacji, zapewnia się bezpłatną naprawę lub wymianę w terminie 30 dni od daty dostarczenia wyrobu do producenta. Okres naprawy lub wymiany może zostać wydłużony o czas niezbędny na sprowadzenie materiałów z zagranicy.
4. Naprawy w ramach gwarancji będą dokonywane przez serwis producenta.
5. Termin gwarancji ulega przedłużeniu o okres przez jaki wyrób pozostawał w naprawie.
6. Podstawą rozpatrywania reklamacji jest udostępnienie wyrobu w stanie, w jakim ujawniła się wada, wraz ze szczegółowym opisem problemu technicznego, dokumentami wyrobu i dokumentem zakupu.
7. Gwarancja nie obejmuje ważności Atestu Kalibracyjnego (zależnej od rodzaju stosowanego sensora).
8. Warunki uznania roszczeń w okresie gwarancyjnym:
  - zgodność numeru wpisanego na tabliczce znamionowej z numerem wpisanym w dokumentach
  - stosowanie wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem,
  - stosowanie przy montażu i eksploatacji zaleceń określonych w Instrukcji Obsługi,
  - wykonywanie przeglądów okresowych urządzeń i systemów (wykonywanych przez serwis producenta lub serwisy autoryzowane) - wynikających z przepisów prawnych i zaleceń producenta
  - wykonywanie kalibracji detektorów, zgodnie z zaleceniami producenta (wykonywanych przez serwis producenta lub serwisy autoryzowane) - czas ważności atestu podany jest w Ateście Kalibracyjnym.
9. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
  - zastosowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem,
  - nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi przy instalowaniu, obsłudze i eksploatacji,
  - uszkodzenia mechanicznego wyrobu,
  - samowolnego dokonywania napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,
  - niewłaściwego przechowywania i transportu wyrobu,
  - stwierdzenia we wnętrzu wyrobu zanieczyszczeń stałych, uszkodzeń mechanicznych lub innych świadczących o zastosowaniu wyrobu w niewłaściwych warunkach,
  - gdy numery identyfikacyjne i określenia typu (tabliczki znamionowe) zostały oderwane lub nie można ich rozpoznać,
  - gdy dokumenty wyrobu lub numery identyfikacyjne w jakikolwiek sposób zmieniono, zamazano lub zatarto,
  - gdy zaistniały inne przyczyny niezależne od producenta, jeśli przyczyny te spowodowały trwałe zmiany jakościowe gwarantowanego wyrobu.
10. Gwarancją nie są objęte materiały eksploatacyjne : akumulatory, spieki porowate na komorze eksplozymetrycznej, bezpieczniki.
11. Producent nie odpowiada za wady powstałe na skutek zdarzeń losowych: pożaru, powodzi, wyładowania atmosferycznego czy też innych klęsk żywiołowych.
12. Odpowiedzialność producenta z tytułu gwarancji ogranicza się do odpowiedzialności obejmującej wyłącznie naprawę lub wymianę wyrobu, a nie innych skutków ubocznych.
13. Nieuzasadnione wezwanie serwisu producenta spowoduje obciążenie Użytkownika kosztami z tym związanymi.
14. W przypadku nie uznania reklamacji przez producenta koszty ekspertyzy i naprawy ponosi Użytkownik.
15. Decyzje serwisu producenta odnośnie zgłaszanych usterek są decyzjami ostatecznymi.
16. Producent oferuje odpłatnie wykonywanie napraw także w przypadkach nie objętych gwarancją i po okresie gwarancyjnym

## VIII. Karta Gwarancyjna

---

Nabywcy udziela się gwarancji na okres ..... miesięcy (z wyłączeniem czujników -dla których okres gwarancji wynosi 12 miesięcy) pod warunkiem prawidłowego stosowania zaleceń Instrukcji Obsługi i na zasadach określonych w Warunkach Gwarancji.

**Uwaga : Wszystkie zmiany, poprawki i wymazania powodują utratę praw gwarancyjnych.**

**Producent : Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe „Pro-Service” sp. z o.o.  
Os. Złotej Jesieni 4  
31-826 Kraków  
tel./fax : 012 425-90-90,  
www.pro-service.com.pl, email : [pro@alarmgas.com](mailto:pro@alarmgas.com)**

Urządzenie (wersja)	
<input type="checkbox"/>	uniTOX.CO K/PP
<input type="checkbox"/>	uniTOX.CO K/E

Numer fabryczny	Data produkcji
.....	.....

.....  
*Data sprzedaży, pieczęć, podpis  
Działu Sprzedaży Producenta*

.....  
*Data sprzedaży, pieczęć, podpis  
Punktu Sprzedaży*

## IX. Atest Kalibracyjny

Producent : Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe „Pro-Service” sp. z o.o.  
Os. Złotej Jesieni 4  
31-826 Kraków  
tel./fax : 012 425-90-90,  
www.pro-service.com.pl, email : pro@alarmgas.com

### Detektor Tlenku Węgla „uniTOX.CO K”

Atest Kalibracyjny CO – nr : .....

Nr seryjny detektora: .....	Data produkcji: .....
Medium (gazy, opary) : <b>Tlenek węgla (CO)</b>	Typ sensora: Elektrochemiczny / Półprzewodnik. .....

Zakres pomiarowy		ppm
Próg alarmowy I (AI1-CO) (*)		
Próg alarmowy II (AI2-CO)		mg/m <sup>3</sup>

(\*) Oznaczenia dodatkowe przy wartościach stężeń progowych gazów:  
– opis „śr” – oznacza wartość stężenia średnią ważoną z 5 minut  
– opis „chw” (lub brak opisu) – oznacza wartość chwilową stężenia

Wyżej wymieniony detektor został poddany kontroli i kalibracji ustawień progów alarmowych stężenia gazu kalibracyjnego dla poszczególnych progów alarmowych – stwierdzono prawidłowe reakcje detektora w następujących warunkach.

Próg alarmowy I - ustawiono po próbach gazem wzorcowym o nr atestu

Próg alarmowy II - ustawiono po próbach gazem wzorcowym o nr atestu

Data atestacji:

.....

Atest ważny do:

.....

Atestacji dokonał:

**Uwaga 1 : Detektor nie podłączony do zasilania przez czas dłuższy niż 6 miesięcy traci ważność Atestu Kalibracyjnego i wymaga ponownej kalibracji.**

**Uwaga 2 : Wykonanie przeglądu ( z wynikiem pozytywnym) w okresie gwarancji przedłuża ważność Atestu Kalibracyjnego do daty następnego przeglądu (określonej w protokole).**



My,

Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe "PRO-SERVICE" Sp. z o.o.  
31-826 Kraków, os. Złotej Jesieni 4  
tel./fax : 012 425-90-90  
[www.pro-service.com.pl](http://www.pro-service.com.pl), email : [pro@alarmgas.com](mailto:pro@alarmgas.com)

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Nazwa: **Detektor Tlenku Węgla**

Typ: **uniTOX.CO K**

Model: **uniTOX.CO K/E/D**  
**uniTOX.CO K/PP/D**

jest zgodny z postanowieniami dyrektyw 2014/30/UE (EMC) i 2014/35/UE (LVD)  
oraz następującymi normami:

PN-EN 61000-6-2:2008, PN-EN 61000-6-4:2008 (EMC)  
PN-EN 50270:2015-04E, (EMC)  
PN-EN 61010-1:2011, PN-EN 60335-1:2012 (LVD)

*Kierownik Techniczny*

*mgr inż. Tadeusz Kapusta*

*Prezes*

*mgr Mirosław Stecuła*

*Kraków 20.10.2017*