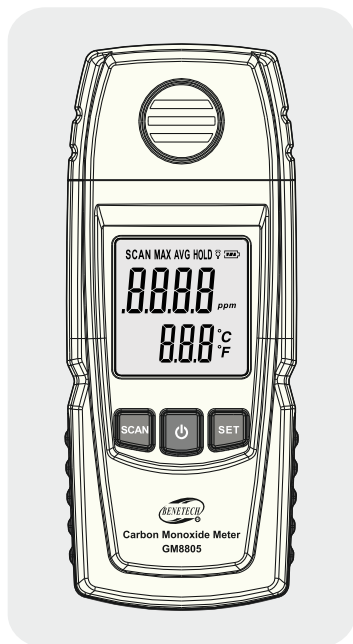




BENETECH.EU
Model: GM8805

Miernik tlenku węgla Instrukcja obsługi



Version GM8805-PL-00

- 1 -

I. Wprowadzenie

Tlenek węgla (CO) potocznie zwany czadem jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonny:

- waga molekularna: 28. 01;
- gęstość: 1. 250g/l;
- punkt zamarzania: -207°C;
- punkt wrzenia: -190°C.

CO jest gazem nieco lżejszym od powietrza, co powoduje, że łatwo się z nim miesza i w nim rozprzestrzenia. Dostaje się do organizmu przez układ oddechowy, a następnie jest wchłaniany do krwiobiegu. W układzie oddechowym człowieka tlenek węgla wiąże się z hemoglobina 210 razy szybciej niż tlen, blokując dopływ tlenu do organizmu. Stwarza to poważne zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Uniemożliwia prawidłowe rozprzeczanie tlenu we krwi i powoduje uszkodzenia mózgu oraz innych narządów.

Niebezpieczeństwo zacczadzenia wynika z faktu, że tlenek węgla jest gazem niewyczuwalnym dla człowieka.

Następstwem ostrego zatrucia może być nieodwracalne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wieńcowa i zawał albo nawet śmierć. Dlatego należy zwracać uwagę na bezpieczne używanie gazu, zwłaszcza pracując w fabryce powinno się monitorować jego stężenie w otoczeniu.

Detektor tlenku węgla wykrywa koncentrację CO w sposób ciągły, cały czas mierząc jego stężenie. Urządzenie posiada duży ekran LCD oraz sygnalizację z alarmem dźwiękowym, dzięki czemu po wykryciu niebezpiecznego gazu, może poinformować użytkownika o konieczności zastosowania środków ostrożności. GM8805 ma szerokie zastosowanie w przemyśle naftowym, chemicznym, kopalniach, metalurgii, papiernictwie, gaszeniu pożarów, administracji miejskiej, telekomunikacji, przemyśle spożywczym, tekstylnym i innych.

Cechy i funkcje miernika tlenku węgla:

- Duży, cyfrowy wyświetlacz, natychmiastowy odczytu wartości bieżącej oraz maksymalnej.
- Wskaźnik bezpieczeństwa: regularne miganie lampki i sygnał dźwiękowy. Gdy stężenie CO wzrośnie, brzęczenie częstotliwość dźwięku również zostanie zwiększona.
- Wyraźny alarm dźwiękowy.
- Łatwy i niedrogi w użyciu.
- Solidna i ergonomiczna obudowa.
- Zakres stężenia 0-1000 ppm
- Podświetlenie ekranu ułatwia odczyt stężenia w ciemnym otoczeniu.
- Automatyczne wyłączanie jeśli nie jest obsługiwane przez 10 minut w celu przedłużenia żywotności baterii.
- Wygodna wymiana baterii.
- Specjalny czujnik stabilizujący odczyt chemiczny CO.
- Czujnik pozwalający użytkownikowi urządzenie przez okres co najmniej trzech lat, czas pracy na baterii na poziomie 100 godzin (typowa wartość).

- 2 -

II. Instrukcja bezpieczeństwa

1. Toksyczność tlenku węgla

0-1 PPM	Norma
9 PPM	Standardowy obszar regl. ASHRAE 62-1989
50 PPM	Średnia dla pozostania przez 8 godzin w zamkniętej przestrzeni (OSHA)
100 PPM	Limit przebywania zgodnie z OSHA
200 PPM	Lekki ból głowy, zmęczenie, mdłości i zawroty głowy
800 PPM	Zawroty głowy, choroba i hiperspazm, śmierć w przeciągu 2-3 godzin

Amerykański Departament Pracy reguluje w Artykule 24 OSHA z 1917: stężenie tlenku węgla w zamkniętej przestrzeni nie powinno być wyższe niż 50 PPM (0,005%). Jeśli stężenie tlenku węgla przekracza 100 PPM (0,01%), pracownicy muszą przenieść swoje witryny.

Proszę nie używać tej tabeli tylko dla osobistej kontroli bezpieczeństwa.

2. Wyciek tlenku węgla i możliwe przyczyny.

Typowe problemy, które mogą wystąpić przy wysokim stężeniu tlenku węgla, przedstawiono w poniższej tabeli:

Narzędzie	Paliwo	Typowy problem
Kuchinka gazowa Grzejnik gazowy	Benzyzna, Naturalny gaz, Skroplony gaz,	1. Uszkodzony wymiennik ciepła. 2. Powietrze nie jest odpowiednie do podtrzymania normalnego spalania paliwa. 3. Uszkodzenie lub zablokowanie rury. 4. Nieprawidłowa pieca ogniowego.
Piec centralny	Węgiel Nafta oczyszczona	1. Uszkodzony wymiennik ciepła. 2. Powietrze nie jest odpowiednie do podtrzymania normalnego spalania paliwa. 3. Uszkodzenie kominka.
Wewnętrzny i zewnętrzny grzejnik	Nafta oczyszczona	1. Błąd ustawień 2. Zastosowanie niewłaściwego paliwa 3. Zły knot lampy lub wysokość kłota lampy 4. Powietrze nie jest wystarczające do podtrzymania normalnego spalania paliwa 5. Nieprawidłowy układ wylotowy
Podgrzewacz wody	Gaz ziemny Skroplony gaz	1. Powietrze nie jest wystarczające do podtrzymania normalnego spalania paliwa 2. Uszkodzenie lub zablokowanie rury 3. Brak równowagi pieca grzewczego
Piekarnik falowy	Gaz ziemny Skroplony gaz	1. Powietrze nie jest wystarczające do podtrzymania normalnego spalania paliwa 2. Brak równowagi pieca grzewczego 3. Niewłaściwie używany jako ogrzewacz wnętrza 4. Nieprawidłowy układ wylotowy
Kominiek	Gaz Drewno Węgiel	1. Powietrze nie jest wystarczające do podtrzymania normalnego spalania paliwa 2. Uszkodzenie lub zablokowanie rury 3. Uszkodzony wymiennik ciepła 4. Uszkodzony obszar grzewczy

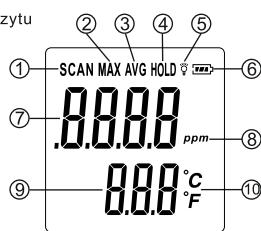
- 3 -

3. Potencjalne źródła wystąpienia niebezpiecznego tlenku węgla:

- Kuchenki (m.in. gazowe) lub kominiek, które nie podlegały regularnym przeglądom.
- Zatkane ujęcie komina, wentylacji.
- Narzędzia gazowe, benzynowe lub naftowe, które nie podlegały regularnym przeglądom technicznym.
- Silniki spalinowe.

III. Wyświetlacz LCD (Rysunek 1)

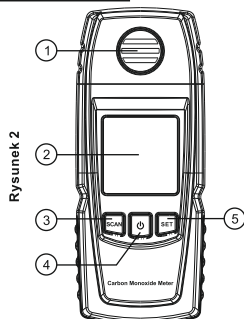
1. Urządzenie w trakcie odczytu
2. Maksymalna wartość
3. Średnia wartość
4. Zatrzymanie danych
5. Podświetlenie ekranu
6. Poziom baterii
7. Odczyt stężenia gazów
8. Jednostka koncentracji gazów
9. Odczyt temperatury
10. Jednostka temperatury



Rysunek 1

IV. Nazwa i funkcja komponentów (Rysunek 2)

1. Otwór wentylacyjny (należy zwrócić uwagę, aby nie był zablakowany)
2. Wyświetlacz LCD
3. Przycisk skanowania
4. Włącznik / wyłącznik
5. Przycisk stawień



Rysunek 2

V. Instrukcja obsługi

1. Uruchomienie

Naciśnij przycisk zasilania " " w celu uruchomienia.

2. Po uruchomieniu ekran LCD będzie w pełni aktywny, podając wartość stężenia tlenku węgla wraz z wartością temperatury w bieżącym środowisku po odliczeniu wstec 10 sekund.

Przytrzymaj przycisk "SCAN", aby przełączyć jednostkę temperatury pomiędzy stopniami Celsjusza i Fahrenheita, a gdy wyświetlana wartość stężenia tlenku węgla wynosi 0, oznacza to, że w obecnym otoczeniu nie ma tlenku węgla.

3. Alarm dźwiękowy

W przypadku, gdy stężenie tlenku węgla wynosi od 50 ppm do 100 ppm, brzęczenie będzie nieciągłe; w przypadku, gdy stężenie tlenku węgla przekracza 100 ppm, brzęczenie będzie aktywne w sposób ciągły. Można zmienić graniczny poziom alarmu dźwiękowego, ustawiając maksymalną i minimalną wartość stężenia.

4. Sprawdzanie maksymalnej i minimalnej wartości stężenia tlenku węgla.

Wciśnij "SET", na ekranie wyświetli się: "HI.". Domyślna maksymalna wartość stężenia tlenku węgla wynosi 100 ppm; ponownie naciśnij "SET", na ekranie pojawi się "Lo". Domyślna minimalna wartość stężenia tlenku węgla wynosi 50 ppm. Wciśnij ponownie "SET", a przyrząd będzie wyświetlał maksymalne i minimalne wartości stężenia tlenku węgla wielokrotnie.

5. Ustawianie maksymalnej i minimalnej wartości stężenia tlenku węgla.

Przytrzymaj "SET", aż "HI" lub "Lo" zacznie migać. Naciśnij "SET", a przyrząd będzie naprzemiennie wyświetlał "HI." oraz "Lo". Przytrzymaj przycisk "SCAN" lub przycisk zasilania " " w celu zwiększenia lub zmniejszenia wartości stężenia tlenku węgla. Operację można szybko przeprowadzić przez długie przytrzymanie przycisku.

Przykład: Podczas migania "HI." naciśnij jednokrotnie "SCAN", a 100 ppm zmieni się na 101ppm; naciśnij ponownie przycisk zasilania " ", a 101 ppm zmieni się na 100 ppm. Urządzenie automatycznie wyjdzie z trybu ustawień, jeśli przez 10 sekund nie będzie wykonywana żadna operacja lub przytrzymasz "SET" ponownie. "HI." lub "Lo" przestanie migać. Z ustawień można również wyjść naciskając "SCAN".

6. Maksymalna i średnia wartość, zatrzymanie danych

- (1) Naciśnij "SCAN", a na ekranie wyświetli się MAX, a w tym momencie wyświetlana jest maksymalna wartość odczytu.
- (2) Naciśnij "SCAN" ponownie na ekranie wyświetli się AVG, wyświetlany jest się średnia wartość odczytu.
- (3) Naciśnij "SCAN" ponownie, ekran wyświetli komunikat HOLD, odczyt danych na ekranie zostanie wstrzymany.
- (4) Naciśnij "SCAN" ponownie, a na ekranie pojawi się SCAN.
- (5) Naciśnij "SCAN", a przyrząd wyświetli zapisany maksymalny odczyt średniej wartości wraz z aktualną zablokowaną wartością

7. Podświetlenie LCD

Naciśnij przycisk zasilania " " w trakcie uruchamiania, podświetlenie zostanie uruchomione. Funkcja wyłączy się automatycznie, jeśli nie naciśniesz włącznika zasilania " " przez 10 sekund.

8. Wyłączenie.

Ręczne wyłączenie: Należy długo nacisnąć przycisk zasilania " ", aż pojawi się "OFF". Automatyczne wyłączenie: Urządzenie automatycznie wyłączy się, jeśli u przeciągu 10 minut nie będzie wykonywana żadna operacja.

9. Wymiana baterii.

Gdy poziom naładowania baterii jest niewystarczający, na wyświetlaczu LCD widoczna będzie ikona " ", oznaczająca, że naładowanie baterii jest niewystarczające i konieczna jest wymiana. Jeśli urządzenie nie było używane przez dłuższy czas, wyjmij akumulator, aby zapobiec wyciekom, które mogą je uszkodzić.

VI. Parametry techniczne

Wykrywany gaz	Tlenek węgla
Zakres pomiaru	0-1000ppm
Skok pomiaru	co 1ppm
Minimalny odczyt	1ppm
Błąd pomiaru	5% (F.S.), ±10ppm
Czas odpowiedzi	60 sekund
Typ czujnika	Elektrochemiczny czujnik CO
Warunki robocze	0-50°C, 32-122°F; 10-90%RH
Warunki przechowywania	-10-80°C, -14-176°F; 10-75%RH
Zasilanie	Baterie 2x 15V AAA
Wymiary	55. 7x29. 9x135. 5mm
Waga	104g

IMPORTER I DYSTRYBUTOR NA POLSKĘ:

Benetech Polska sp. z o.o.
Wrocławska 35-37; 62-800 Kalisz; Polska
tel: 535 979 739; strona: www.benetech.eu

Deklaracja producenta:

Nasza firma zastrzega sobie prawo do modyfikacji projektu produktu i instrukcji. Nie powiadamy o żadnych zmianach!



- 4 -

- 5 -

- 6 -