



F&F Filipowski sp. komandytowa
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

CTL-02

Detektor
tlenku węgla



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



Przed pierwszym użyciem detektora CTL-02, należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Przeznaczenie

Detektor CTL-02 przeznaczony jest do wykrywania obecności tlenku węgla w pomieszczeniach zamkniętych. Dzięki zastosowaniu precyzyjnego detektora elektrochemicznego, detektor umożliwia sygnalizację zarówno poziomu tlenku węgla, który jest niebezpieczny dla zdrowia i życia, jak i podwyższonego poziomu mogącego wpływać na samopoczucie, lub przy dłuższej ekspozycji również na zdrowie.



Detektor CTL-02 nie jest przeznaczony do wykrywania dymu, gazu ziemnego oraz innych gazów palnych.

Zaawansowana konstrukcja elektroniczna detektora gwarantuje wysoką niezawodność działania oraz niskie zużycie energii, co przekłada się na możliwości wieloletniej eksploatacji.

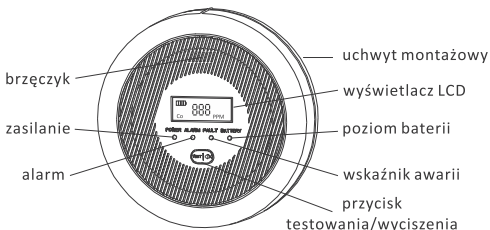
Konstrukcja mechaniczna detektora zabezpiecza przed możliwością ingerencji przez osoby nieuprawnione.

Wysoka jakość produktu poświadczona jest przez certyfikat zgodności z normą PN-EN-50291-1:2018-06.



www.safety.sgs.com

Wygląd zewnętrzny



Działanie

Uruchamianie

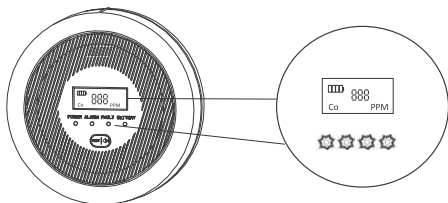
Procedura uruchomienia detektora rozpoczyna się w momencie włożenia baterii i polega na wstępnym podgrzaniu detektora elektrochemicznego w celu uzyskania wysokiej dokładności pomiaru.

Proces ten trwa 2 minuty i sygnalizowany jest przez:

- » pojedynczy dźwięk i wyświetlenie na ekranie symboli 888 ppm, oraz wskaźnika naładowania baterii;
- » przez kolejne 2 minuty trwa podgrzewanie detektora, czas do zakończenia operacji (od 120 do 0 sekund) pokazywany jest na wyświetlaczu i załączają się impulsowo wszystkie kontrolki;
- » po zakończeniu odmierzenia czasu, wyświetlacz gaśnie i detektor przechodzi do stanu monitorowania.

Test próbny

Po uruchomieniu detektora zaleca się sprawdzenie poprawności działania naciskając przycisk „TEST”, jeśli rozlegnie się poczwórny sygnał dźwiękowy, czterokrotnie załączą się wszystkie wskaźniki i na ekranie LCD pojawi się napis „888”, to oznacza, że detektor działa poprawnie.



Monitorowanie

Praca detektora (monitorowanie poziomu stężenia tlenku węgla) sygnalizowana jest poprzez miganie zielonego wskaźnika zasilania co 60 s.

Alarm

W przypadku wykrycia niebezpiecznego stężenia tlenu węgla uruchomiony zostanie alarm, na który składa się:

- » pulsujący sygnał dźwiękowy, powtarzany co 5 sekund;
- » wyświetlenie na ekranie LCD zmierzonego poziomu tlenu węgla;
- » migający wskaźnik „ALARM”.



Podczas alarmu należy obowiązkowo otworzyć okna w celu przewietrzenia, natychmiast opuścić pomieszczenie i powiadomić odpowiednie służby.



Czas od momentu wykrycia obecności tlenu węgla do momentu zgłoszenia alarmu zależy od poziomu przekroczenia poziomu tlenu węgla. Szczegółowe informacje przedstawione są w poniższej tabeli stężeń.

Stężenie	Brak wcześniejszego alarmu	Wcześniejszy alarm
30 PPM	120 min.	–
50 PPM	60 min.	90 min.
100 PPM	10 min.	40 min.
300 PPM	0-3 min.	3 min.



Jeśli istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do przyczyny alarmu należy założyć, że przyczyną alarmu jest niebezpieczny poziom tlenu węgla. W takim wypadku należy bezzwłocznie otworzyć okna i ewakuować mieszkańców budynku. **Wyciszaj alarm tylko wtedy, gdy masz pewność że jest bezpiecznie.**



W przypadku, gdy zmierzony poziom tlenu węgla przekroczy 999 ppm, to na wyświetlaczu będzie dalej wyświetlana wartość 999.

Usterka

Detektor wyposażony jest w procedurę automatycznego testu weryfikującego poprawność działania detektora.

Wykrycie usterki sygnalizowane jest przez:

- » załączenie sygnału dźwiękowego (2 krótkie dźwięki co 60 s);
- » wyświetlenie na ekranie LCD wartości „FAU”;
- » 2 mignięcia wskaźnika „FAULT” co 60 sekund.

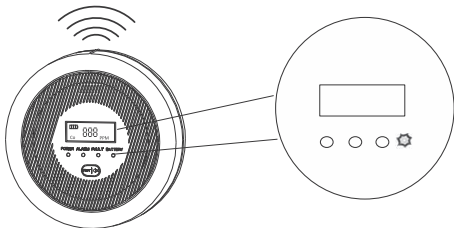
Niskie napięcie baterii

Stan niskiego poziomu naładowania baterii sygnalizowany jest w następujący sposób:

- » załączenie sygnału dźwiękowego (1 krótka dźwięk co 60 s);
- » wyświetlenie na ekranie komunikatu „FAU”;
- » 1 mignięcie wskaźnika „BATTERY” na 1 minutę.



W przypadku sygnalizacji niskiego stanu baterii należy bezzwłocznie dokonać wymiany baterii.



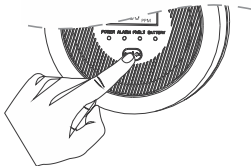
Sygnalizacja konieczności wymiany detektora

Przetwornik odpowiadający za pomiar stężenia tlenu węgla może poprawnie pracować przez okres 10 lat. Po upływie tego czasu detektor należy bezwzględnie wymienić na nowy.

Detektor kontroluje czas użytkowania, konieczność wymiany detektora sygnalizowana jest przez:

- » 3-krotne mignięcie wskaźnika usterki „FAULT”;
- » 3-krotny sygnał dźwiękowy co 60 s.

Przycisk „TEST”

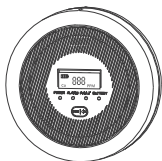


Przycisk „TEST” realizuje następujące funkcje:

- » kontrola poprawności działania – naciśnięcie przycisku powoduje załączenie ekranu LCD i wyświetlenie [888], załączenie się wszystkich wskaźników oraz sygnału dźwiękowego;
- » wyciszenie alarmu – jeśli zostanie aktywowany alarm o stężeniu poniżej 300 ppm naciśnięcie przycisku spowoduje wyciszenie alarmu na czas 10 min;
- » wyciszenie usterki – jeśli załączy się sygnał dźwiękowy w przypadku usterki, naciśnięcie przycisku spowoduje wyciszenie alarmu, a na ekranie LCD zostanie wyświetlony napis [5FA]. Funkcja wyciszenia usterki trwa 12 h po czym sygnał dźwiękowy będzie kontynuowany.

Instalacja

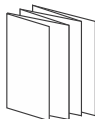
Zawartość opakowania



Detektor
tlenku węgla



Uchwyt
montażowy



instrukcja
obsługi



2× baterie
alkaliczne AA

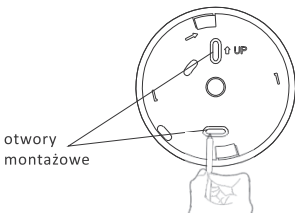


2× wkręty
KA 3,5×25 mm

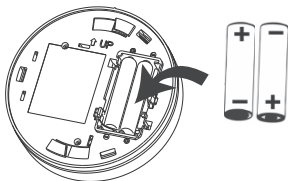


2× kołki
rozporowe

- » Detektor powinien być instalowany przez wykwalifikowaną osobę.
- » Detektor należy zainstalować w pomieszczeniach, w których znajdują się urządzenia mogące emitować tlenek węgla. Zaleca się również montaż detektorów w pomieszczeniach, w których spędzamy dużo czasu, takich jak pokoje dzieńne lub sypialnie.
- » W budynku wielopiętrowym zaleca się zamontowanie detektora na każdym piętrze.
- » Detektor należy zamontować w widocznym miejscu na wysokości od 1 m do 2 m, licząc od podłoża, najlepiej na wysokości głowy, ale nie bliżej niż 1 m od źródła gazu i nie bliżej niż 20 cm od sufitu.
- » Aby zapewnić poprawne działanie detektora i zmniejszyć ilość fałszywych alarmów, nie można go montować w pomieszczeniach gdzie jest duża ilość kurzu, brudu, tłuszczu itp. Tłuszcz, brud oraz środki chemiczne mogą uszkodzić wewnętrzny detektor.
- » W pierwszej kolejności na ścianie należy zamontować podstawę detektora. Przykręcamy ją do ściany za pomocą 2 wkrętów w otworach montażowych pokazanych na poniższym rysunku:

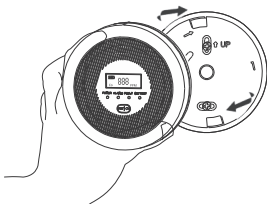


- » Następnie w detektorze należy zamontować baterie zwracając uwagę na poprawną biegunowość.



W nowym detektorze należy zamontować baterie dostarczone wraz z detektorem. W przypadku wymiany baterii należy stosować zamienniki wymienione w danych technicznych na stronie 14.

- » Po zamontowaniu baterii, detektor należy włożyć do podstawy w taki sposób, aby noski detektora znalazły się we wgłębieniach przy krawędzi podstawy i obrócić detektor zgodnie z ruchem wskazówek zegara.





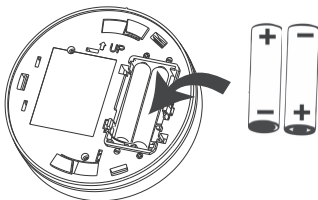
Detektora nie można montować w miejscach o zwiększonym przepływie powietrza tzn. przy drzwiach, oknach, wentylatorach, kratkach wentylacyjnych.



Detektora nie należy montować w przestrzeniach zasłoniętych, czyli za meblami, za zasłonami pod sufitem.

Wymiana baterii

W celu wymiany baterii, detektor należy obrócić w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara i zdjąć z uchwyty montażowego. Baterie mogą być wymienione wyłącznie na typy podane w danych technicznych (patrz str. 14). Po zamontowaniu baterii nastąpi ponowne uruchomienie (patrz str. 2).

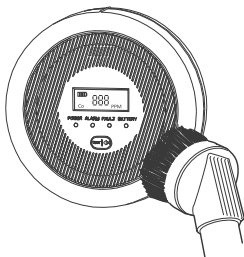


Rozwiązywanie problemów

1. Ekran LCD wyświetla komunikat [FAU] i w odstępie 60 s rozlega się pojedynczy sygnał dźwiękowy, miga kontrolka poziomu baterii (BATTERY). Oznacza to niskie napięcie baterii i należy dokonać wymiany na sprawne.
2. Na ekranie LCD wyświetla się komunikat [FAU], miga kontrolka usterki [FAULT] oraz co 60 s rozlega się podwójny sygnał dźwiękowy. Oznacza to usterkę i należy skontaktować się z serwisem.
3. W przypadku braku reakcji detektora na naciśnięcie przycisku [TEST], należy sprawdzić poprawność zamontowania baterii. Jeśli w dalszym ciągu detektor nie działa, należy skontaktować się z serwisem.

Konserwacja

W celu zapewnienia poprawnej pracy zaleca się czyścić detektor odkurzaczem lub miękką szczotką co miesiąc.





Nie wolno czyścić wodą lub środkami chemicznymi, gdyż mogą spowodować trwałe uszkodzenie detektora.

Wykaz substancji, które mogą wpłynąć na niezawodność działania detektora w krótkim, bądź długim okresie czasu: detergenty do mycia i prania, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, farby lakiery, kleje, opary benzyny, spraye z kosmetykami, niektóre środki czyszczące.



W celu zachowania szczególnej ostrożności testy detektora należy przeprowadzać co miesiąc.



Produkt ten pomaga zmniejszyć liczbę wypadków, chociaż nie może całkowicie wyeliminować ryzyka. Dla własnego bezpieczeństwa podejmij środki ostrożności, nawet jeśli detektor działa poprawnie.



Instalacja urządzenia nie powinna być stosowana jako substytut właściwej instalacji, użytkowania i konserwacji urządzeń spalających paliwo, oraz systemów wentylacyjnych i kominowych.



Urządzenie może nie zapobiegać przewlekłym skutkom narażenia na tlenek węgla oraz może nie zapewnić pełnej ochrony osobom szczególnie narażonym.



Manipulowanie przy urządzeniu może grozić ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub awarią.

Tlenek węgla (czad) - informacje

Tlenek węgla (CO lub czad) jest toksycznym, bezbarwnym i bezwonym gazem, dlatego jest trudnym do wykrycia. Tlenek węgla po przedostaniu się do organizmu, łączy się z hemoglobiną tworząc carboksyhemoglobinę, która zapobiega łączeniu się hemoglobiny z tlenem, powodując niedotlenienie organizmu, co może doprowadzić do zatrucia lub śmierci.

Objawy zatrucia tlenkiem węgla (czadem)

- » łagodne: słaby ból głowy, osłabienie, ucisk w klatce piersiowej;
- » ciężkie: silny ból głowy, nudności, osłabienie mięśni, trudności z poruszaniem, zawroty głowy oraz nieostry wzrok;
- » bardzo poważne: skurcze, utrata świadomości, śpiączka, zapadnięcie, śmierć.

Szkodliwe skutki dla organizmu człowieka

Układ nerwowy: zawroty głowy, ból głowy, szumy uszne, zmęczenie, zaburzenia snu, utrata pamięci i inne objawy uszkodzenia mózgu.

Układ sercowo-naczyniowy: elektrokardiogramy mogą wskazywać arytmie.

Objawy psychiczne: obojętny wyraz twarzy, powolna reakcja, utrata pamięci itp.

Układ ruchu: osłabienie mięśni, niestabilny chód, skurcze.

Układ oddechowy: przyspieszony oddech, przyspieszone tętno prowadzące do niedotlenienia.

Wzrok: niewyraźne widzenie, zwężone źrenice.

Źródła powstawania tlenku węgla

Czad powstaje na skutek spalania drewna lub węgla w piecach/kominkach, spalania gazu w kuchenkach lub podgrzewaczach.

Kumulowanie gazu w pomieszczeniach następuje poprzez uszkodzenie kominów lub przewodów dymowych, bądź ich zablokowanie.

Tlenek węgla także może powstawać na skutek niewłaściwego używania sprzętu np. grilli gazowych w pomieszczeniach zamkniętych.

Zapobieganie zatruciu czadem

W celu zapobieżeniu zatruciu należy jak najczęściej wietrzyć pomieszczenia, zamontować w odpowiednich miejscach detektory, które monitorują stężenie gazu w czasie rzeczywistym.

Środki zaradcze

Gdy stężenie CO w powietrzu przekroczy zadane wartości alarmowe należy natychmiast otworzyć okna, aby zapewnić cyrkulację powietrza w pomieszczeniu, sprawdzić w detektorze jakiego typu jest alarm i sprawdzić instalację w pomieszczeniu.

Należy powiadomić odpowiednie służby.

Dane techniczne

norma	EN 50291-1: 2018
rodzaj wykrywanych gazów	tlenek węgla (CO)
typ detektora	B
zasilanie	3 V DC
	(2 baterie alkaliczne 1,5 V; typ AA LR6)
maksymalne wskazanie	999 ppm
sygnalizacja wyjścia alarmowego	akustyczna, optyczna
poziom dźwięku alarmu	≥85 dB/3 m
okres eksploatacji	10 lat
żywołność baterii	3 lata
pobór mocy	
czuwanie	<10 µA
alarm	<25 mA
temperatura pracy	-10-40°C
wilgotność	max 95%
wymiary	Ø115×28 mm
waga	ok. 168 g (z bateriami)
montaż	wewnętrzny

Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. k. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE oraz RoHS II 2011/65/UE + RoHS III 2015/863. Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: www.fif.com.pl na podstronie produktu.