

gardi

ZAMEL sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

zaMel

PRZED ZAINSTALOWANIEM CZUJNIKA DOKŁADNIE PRZECZYTAJ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

OPIS

Czujnik CTW-10 służy do ciągłego monitorowania niebezpiecznego stężenia tlenu węgla w powietrzu. W momencie wykrycia zagrożenia czujnik uruchamia głośny sygnał dźwiękowy (min. 85 dB) oraz optyczny w postaci migającej diody. Wyposażony jest w precyzyjny i niezawodny czujnik elektrochemiczny o żywotności 10 lat. Urządzenie wyposażone jest w wyświetlacz LCD pokazujący aktualne stężenie tlenu węgla i komunikaty informacyjne. Czujnik może pracować niezależnie ale dzięki wbudowanemu Wi-Fi i darmowej aplikacji NaviHome lub TUYA można uzyskać zdalny dostęp do czujnika na telefonach i tabletach z systemem Android lub iOS. Dzięki temu w razie wystąpienia alarmu użytkownik otrzyma powiadomienie o tym fakcie na swoim telefonie nawet jeżeli będzie z dala od miejsca instalacji czujnika np. w pracy lub na wczasach na drugim końcu świata (warunek to łączność telefonu z internetem).

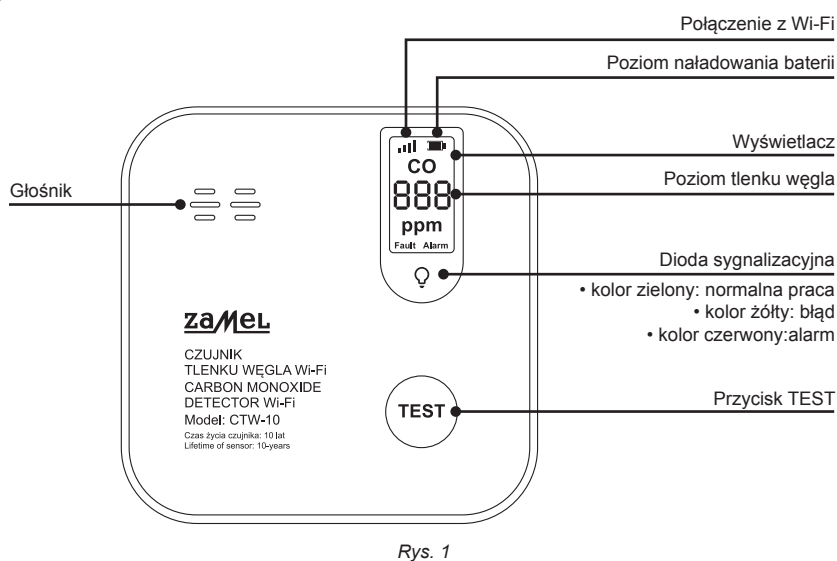
UWAGI INSTALACYJNE

- Zaleca się aby montaż urządzenia został przeprowadzony przez wykwalifikowaną osobę.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i zacienionym miejscu. Podczas transportu nie należy narażać czujnika na uszkodzenia mechaniczne gdyż może to wpłynąć na obniżenie żywotności urządzenia. Nie należy używać czujnika noszącego jakiegokolwiek ślady uszkodzeń mechanicznych.
- Czujniki powinny być instalowane w pobliżu pomieszczeń szczególnie narażonych na obecność tlenu węgla który powstaje w wyniku spalania paliw takich jak: gaz, drewno, węgiel. W celu uniknięcia fałszywych alarmów należy utrzymywać przynajmniej 2 metrowy dystans od możliwych źródeł tlenu węgla.
- Czujniki powinny być instalowane na wysokości ok 150 cm od podłoża (co najmniej 20 cm poniżej sufitu i co najmniej 1 m od narożnika pomieszczenia).
- W celu zapewnienia optymalnej ochrony czujniki powinny być instalowane także w pomieszczeniach zamkniętych w których domownicy przebywają przez dłuższy czas, zwłaszcza w sypialniach. W budynkach wielopokojowych zaleca się instalację przynajmniej po jednym detektorze na każdym piętrze.
- Detektorów tych nie należy montować zarówno w tzw. martwych przestrzeniach, (np. wnękach zasłoniętych przez meble czy zasłony, w szczycie dachu, itp.), jak i tam gdzie ich działanie będzie zakłócone przez bezpośredni dopływ świeżego powietrza (np. w pobliżu drzwi, okien, kratki wentylacyjnych, wentylatorów). Urządzeń tych nie powinno się również umieszczać, w miejscach szczególnie narażonych na działanie pyłu, brudu, aerozoli i domowych chemikaliów które mogą trwale uszkodzić detektor.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania:	3 V DC (bateria CR123A o żywotności ok 5 lat)
Typ sensora:	elektrochemiczny (żywotność 10 lat)
Pobór prądu podczas spoczynku:	<20 µA
Moc nadawania:	ERP<20 mW
Protokół Wi-Fi:	802.11b/g/n
Głośność:	≥85 dB / 3 m
Stopień ochrony:	IP20
Zgodność z normą:	EN 50291-1:2018+AC:2021
Temperaturowy zakres pracy:	-10 ÷ 40°C
Wilgotnościowy zakres pracy:	≤ 95%
Wymiary:	86,5 x 86,5 x 30,5 mm

WYGLĄD



Rys. 1

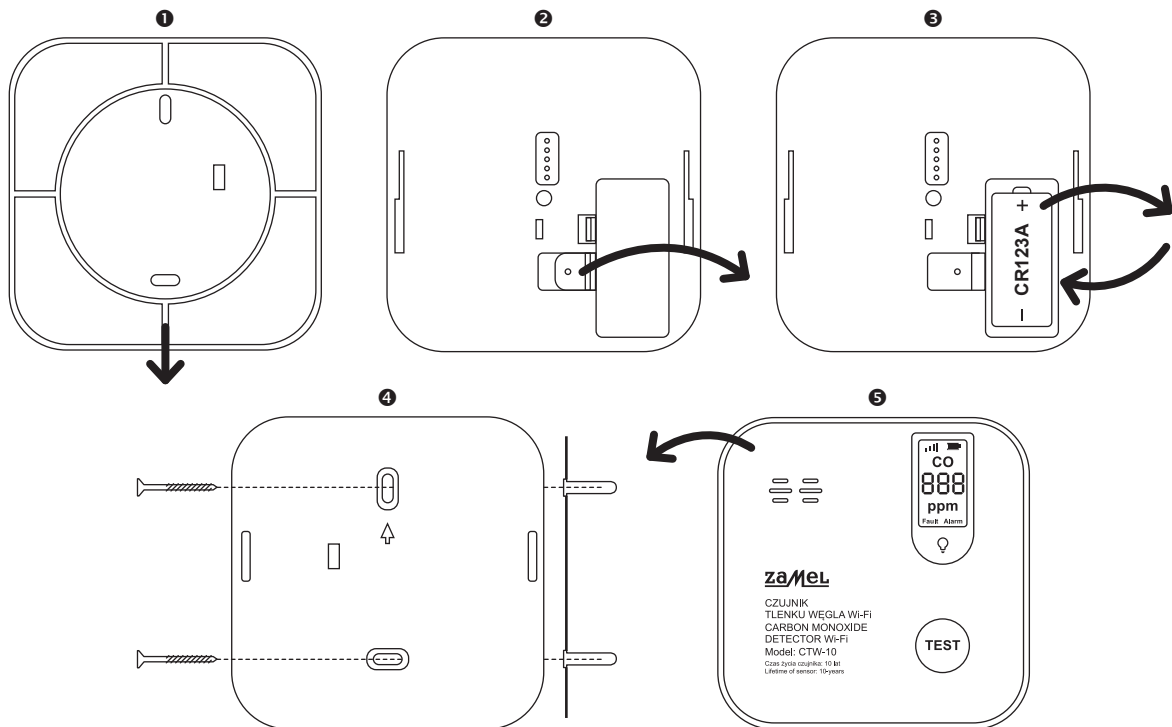
Tlenek węgla potocznie zwany czadem jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonny, łatwo rozprzestrzeniającym się w powietrzu. Powstaje w wyniku niepełnego spalania wielu paliw takich jak: drewno, olej, gaz, benzyna, nafta, propan, węgiel, ropa. Niepełne spalanie powodowane jest brakiem odpowiedniej ilości tlenu, niezbędnej do zupełnego spalania. Może to wynikać z braku dopływu świeżego (zewnętrznego) powietrza do urządzenia, w którym następuje spalanie albo z powodu zanieczyszczenia, zużycia lub złej regulacji palnika gazowego, a także przedwczesnego zamknięcia paleniska pieca lub kuchni. Przyczynami nagromadzenia tlenu węgla mogą być także niedrożne kominy oraz kanały wentylacyjne. Jest to szczególnie groźne w mieszkaniach, w których okna są ściśle zamknięte lub uszczelnione na zimę. Niebezpieczeństwo zaszczadzenia wynika z faktu, że tlenek węgla jest gazem niewyczuwalnym dla człowieka gdyż jest bezbarwny i bezwonny. 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 rozprowadzanie tlenu we krwi i powoduje uszkodzenia mózgu oraz innych narządów. Następstwem ostrego zatrucia może być nieodwracalne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wieńcowa i zawał albo nawet śmierć.

Dlatego tak ważne jest instalowanie czujników tlenu węgla w pomieszczeniach mieszkalnych oraz regularna kontrola urządzeń generujących tlenek węgla (piecyki, kotły, gazowe podgrzewacze wody, itp.) oraz kontrola drożności kanałów wentylacyjnych.

Tlenek węgla kumuluje się w organizmie, co oznacza, że długotrwałe wdychanie niskich stężeń może wywołać objawy niebezpieczne dla zdrowia i życia. Małe dzieci, osoby starsze i zwierzęta są bardziej podatne na zagrożenia związane z tlenkiem węgla. Osoby cierpiące na pewne schorzenia mogą potrzebować czujnika alarmującego już przy stężeniu poniżej 30ppm. W razie wątpliwości skonsultuj się z lekarzem.

INSTALACJA

1. Zdjąć podstawę montażową czujnika przez pociągnięcie jej w dół (patrz rys.2)
2. Otworzyć klapkę pojemnika na baterię i wyjąć zafoliowaną na czas transportu baterię.
3. Wyjąć baterię z folii i zamontować ją z powrotem pamiętając o zachowaniu właściwej biegunowości. Pojemnik na baterie wyposażony jest w zapadkę zapobiegającą zamontowaniu podstawy montażowej jeśli nie jest zamontowana bateria.
4. Zamontować podstawę na ścianie za pomocą dołączonych wkrętów lub dwustronnej naklejki.
5. Zawiesić czujnik na podstawie.

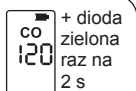


Rys. 2

UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO EKSPLOZJI W PRZYPADKU ZASTĄPIENIA BATERII BATERIĄ NIEWŁAŚCIWEGO TYPU. ZUŻYTYCH BATERII POZBYWAĆ SIĘ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ.

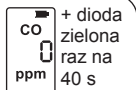
ROZGRZEWANIE SENSORA

Po zamontowaniu baterii urządzenie załączy się i wyda z siebie pojedynczy sygnał dźwiękowy. Następnie zacznie odliczać od 120 do 0 co oznacza proces rozgrzewania sensora. W tym czasie dioda zielona miga co 2 sekundy.



NORMALNA PRACA

Po zakończeniu rozgrzewania czujnik przechodzi do trybu normalnej pracy sygnalizowanego krótkim mignięciem diody zielonej raz na 40 sekund. W trybie normalnej pracy wyświetlacz pokazuje aktualne zarejestrowane stężenie tlenku węgla.



ALARM

W momencie gdy czujnik wykryje niebezpieczny poziom tlenku węgla, na wyświetlaczu pojawia się poziom tego stężenia, oraz rozlega się głośny dźwięk alarmowy wraz z miganie diody ALARM. Sygnał alarmowy będzie się utrzymywał tak długo dopóki nie zniknie niebezpieczeństwo (nie obniży się poziom tlenku węgla). W momencie pojawienia się alarmu należy niezwłocznie odciąć zasilanie gazu i wyłączyć piec oraz przewietrzyć dane pomieszczenie i natychmiast je opuścić. Należy także zawiadomić odpowiednie służby w celu sprawdzenia przyczyny powstania nadmiernego stężenia tlenku węgla



Poziomy wykrywania tlenku węgla
zgodne z normą EN 50291-1:2018+AC:2021

30 ppm	Alarm nie może się pojawić przed upływem 120 min
50 ppm	Alarmu musi się pojawić w czasie 60-90 minut
100 ppm	Alarm musi się pojawić w czasie 10-40 minut
300 ppm	Alarm musi się pojawić w czasie do 3 minut

W razie pojawienia się alarmu należy:

- Natychmiast przewietrzyć dane pomieszczenie przez otwarcie okien i drzwi,
- niezwłocznie opuścić pomieszczenie,
- mimo ustania alarmu należy ustalić przyczynę jego wystąpienia kontrolując stan i drożność kanałów wentylacyjnych oraz stan urządzeń grzewczych i ewentualnie powiadomić odpowiednie służby (np. straż pożarną, gazownia),
- w razie wystąpienia objawów zatrucia (ból i zawroty głowy, nudności) u któregośkolwiek z domowników należy niezwłocznie powiadomić pogotowie ratunkowe.

PROCEDURA TESTOWA

Po naciśnięciu przycisku TEST urządzenie wykonuje procedurę testową sprawdzającą sprawność czujnika. Pojawia się wtedy kilkukrotny sygnał dźwiękowy, oraz miga czerwona dioda ALARM. Po zakończeniu testu urządzenie powinno powrócić do trybu normalnej pracy sygnalizowanej przez miganie zielonej diody POWER co kilkadziesiąt sekund oraz wyświetlanie aktualnego stężenia tlenu węgla. Oznacza to że procedura testowa zakończyła się pomyślnie. Zaleca się testowanie w ten sposób urządzenia raz na miesiąc.

SYGNALIZACJA ROZŁADOWANEJ BATERII

Gdy stopień naładowania baterii spadnie poniżej krytycznego poziomu na wyświetlaczu pojawi się symbol: , oraz raz na 40 s pojawia się pojedynczy sygnał dźwiękowy i zapala żółta dioda FAULT. Oznacza to konieczność wymiany baterii na nową.

+ pojedynczy dźwięk i dioda żółta raz na 40 s

SYGNALIZACJA AWARII URZĄDZENIA

Urządzenie posiada układ auto-diagnostyczny który w momencie wykrycia awarii czujnika powoduje, że na wyświetlaczu pojawia się napis Err, słychać podwójny sygnał dźwiękowy („di, di”) raz na 40 sek. oraz miga żółta dioda FAULT. Awaria urządzenia oznacza konieczność niezwłocznego skontaktowania się z serwisem.

+ podwójny dźwięk i dioda żółta raz na 40 s

SYGNALIZACJA KOŃCA ŻYCIA CZUJNIKA

Średni czas życia czujnika CTW-10 wynosi około 10 lat. Po zużyciu się sensora elektrochemicznego zawartego w tym urządzeniu, układ auto-diagnostyczny powoduje, że na wyświetlaczu pojawia się napis End, generowany jest potrójny sygnał dźwiękowy („di, di, di”) i mignięcia żółtej diody FAULT co 40 sek. Oznacza to koniec życia czujnika i konieczność jego wymiany na nowy.

+ potrójny dźwięk i dioda żółta raz na 60 s

POŁĄCZENIE CZUJNIKA Z WI-FI I APLIKACJĄ NAVIHOM LUB TUYA

Urządzenie może działać samodzielnie jak standardowy czujnik tlenu węgla ale jego znakomitą zaletą jest możliwość połączenia go z internetem i zdalne powiadamianie użytkownika o alarmie i statusie urządzenia za pośrednictwem aplikacji NaviHome lub TUYA zainstalowanej na telefonie/tablecie z systemem Android lub IOS. Do obsługi czujnika można użyć dwóch rodzajów aplikacji. Pierwsza z nich to dedykowana produktom firmy Zamel aplikacja NaviHome. A druga to standardowa aplikacja TUYA. Jedną z nich należy pobrać i zainstalować na swój smartphone lub tablet ze sklepu Google Play (Android) lub App Store (iOS).

Aby poprawnie skonfigurować czujnik z aplikacją NaviHome lub TUYA należy:

- Upewnić się że czujnik znajduje się w miejscu gdzie jest zasięg sieci WI-FI naszego routera podłączonego do internetu.

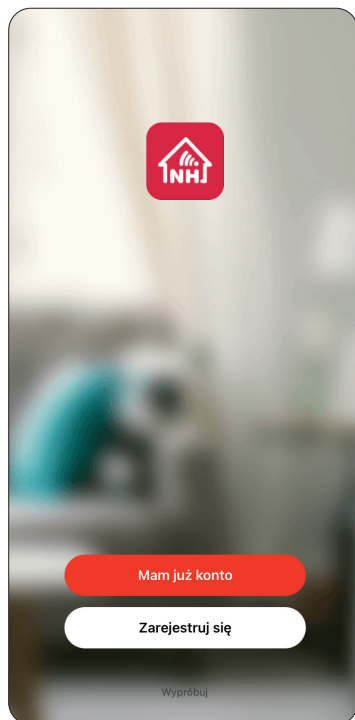
- Pobrać na telefon i zainstalować z Google Play lub App Store aplikację NaviHome lub TUYA.
- Jeśli nie posiadamy konta w aplikacji należy je założyć klikając w przycisk „Zarejestruj się” (Rys. 3).

Podczas dodawania nowego czujnika do aplikacji ważne aby telefon był połączony z tą samą siecią WI-FI z którą ma łączyć się czujnik.

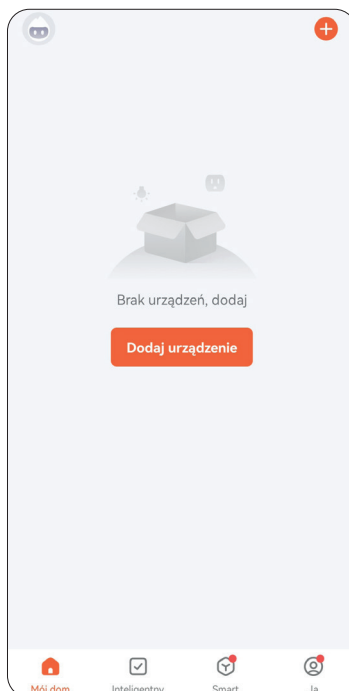
- Wprowadzić czujnik w tryb parowania przez dłuższe przytrzymanie przycisku TEST na urządzeniu (ok 5 sek.) aż na wyświetlaczu pojawi się napis PAR i zacznie migać czerwona dioda.

+ miganie czerwonej diody

- Po zalogowaniu do aplikacji należy kliknąć w przycisk „Dodaj urządzenie” lub „+” w prawym górnym rogu (Rys. 4).
- Czujnik powinien zostać automatycznie wykryty co jest sygnalizowane pojawieniem się jego ikony w aplikacji. Należy w nią kliknąć co rozpocznie proces jego parowania z aplikacją który może potrwać kilkadziesiąt sekund. Jeśli z jakiś powodów czujnik ten nie zostanie wykryty automatycznie należy go odnaleźć na liście urządzeń w zakładce Czujnik ochrony a następnie w dziale Alarm CO wybrać ikonkę Alarm CO (Wi-Fi) - Rys.5.
- Następnie należy wybrać sieć Wi-Fi z jaką czujnik ma się łączyć (Rys. 6).



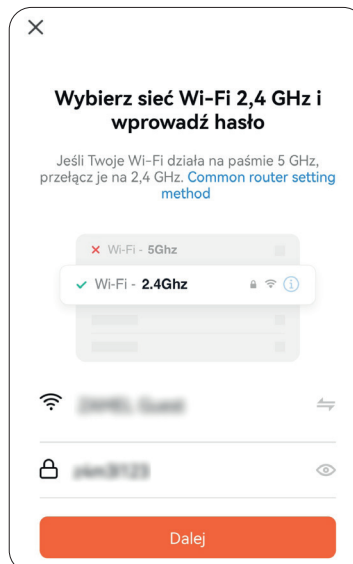
Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

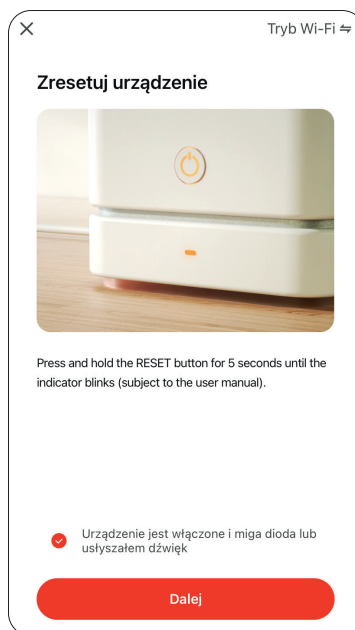


Rys. 6

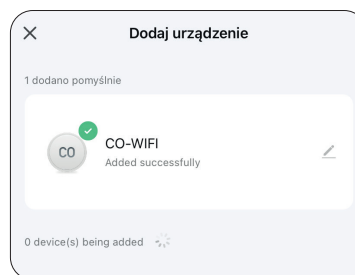
Czujnik współpracuje tylko z sieciami Wi-Fi 2,4GHz, nie są obsługiwane sieci 5 GHz i na czas konfiguracji telefon także musi być połączony z tą samą siecią 2,4 GHz z którą ma współpracować czujnik.

- Wprowadzić czujnik w tryb parowania przez dłuższe przytrzymanie przycisku TEST na urządzeniu (ok 5 sek.) aż na wyświetlaczu pojawi się napis PAr i zacznie migać czerwona dioda i potwierdzić ten fakt w aplikacji (Rys.7).

- Po kilkudziesięciu sekundach czujnik powinien zostać dodany co potwierdzone jest komunikatem jak na Rys. 8.



Rys. 7



Rys. 8

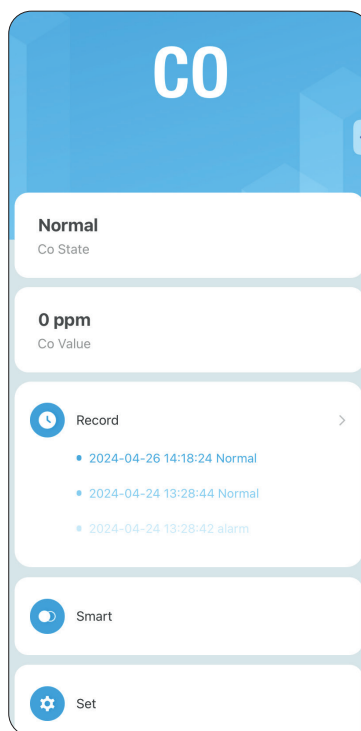
OBSŁUGA URZĄDZENIA W APLIKACJI

- Klikając w symbol urządzenia na liście dodanych urządzeń uzyskujemy dostęp do aktualnego statusu urządzenia (Rys. 9).

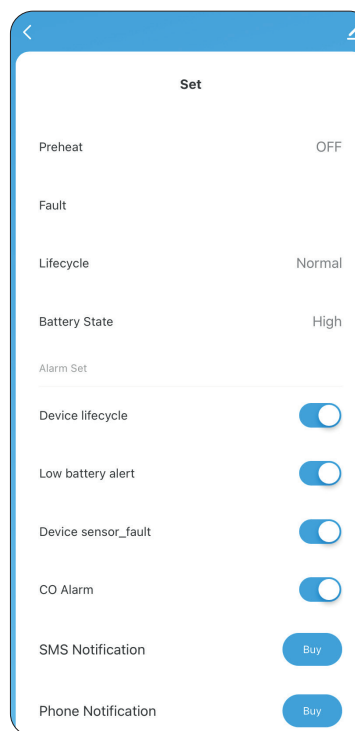
Po kliknięciu w zakładkę Set oznaczoną symbolem koła zębatego otwiera się okno ustawień (Rys. 10) w którym można określić jakie powiadomienia z naszego czujnika mają się pojawiać na telefonie. Mogą to być:

- Device lifecycle – powiadomienie o końcu życia czujnika,
- Low battery alert – powiadomienie o rozładowanej baterii i konieczności jej wymiany,
- Device sensor fault – alarm o awarii urządzenia,
- CO Alarm – alarm o wykryciu tlenu węgla,
- SMS Notification – powiadomienie o alarmie za pomocą SMS – opcja dodatkowo płatna na rzecz TUYA niezależna od firmy Zamel
- Phone Notification – powiadomienie o alarmie za pomocą połączenia telefonicznego – opcja dodatkowo płatna na rzecz TUYA niezależna od firmy Zamel

- W zakładce „Record” uzyskujemy dostęp do historii zdarzeń zarejestrowanych przez czujnik
- Zakładka „Smart” pozwala na tworzenie scen (zależności między urządzeniami) jeśli ktoś posiada inne urządzenia oparte o system TUYA.



Rys. 9



Rys. 10



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. 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.

Konserwacja i uwagi co do użytkowania

- regularnie czyścić urządzenie, nie dopuszczając do zakurzenia wlotu powietrza do czujnika,
- instaluj urządzenia w miejscach spełniających warunki co do dopuszczalnej temperatury i wilgotności,
- nie pokrywaj urządzenia farbą podczas malowania ścian,
- nie rozpylaj środków czyszczących bezpośrednio na urządzenie,
- nie dopuszczaj do zalania czujnika,
- instaluj czujniki zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji,
- testuj urządzenie raz na miesiąc,
- wymień niezwłocznie baterię w czujniku gdy ten będzie sygnalizował jej rozładowanie,
- wymień czujnik na nowy gdy ten będzie sygnalizował awarie czujnika oraz bezwzględnie po upływie 10 lat od daty produkcji,
- substancje chemiczne, które mogą zakłócić działanie czujnika i wywołać fałszywy alarm: detergenty używane do mycia i prania, środki na bazie parafiny, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, farby, kleje, opary benzyny, lakiery do włosów, woda po goleniu, perfumy i niektóre środki czyszczące.

Należy mieć na uwadze, że czujniki tlenu węgla znacznie zwiększają bezpieczeństwo, ale nie zapewniają 100% pewności wykrycia czadu ze względu na możliwość awarii, rozładowania baterii oraz wpływ czynników zewnętrznych na czujnik. Dlatego instalacji urządzenia nie należy wykorzystywać w zastępstwie prawidłowej instalacji grzewczej i wentylacyjnej. Zawsze systematycznie należy testować sprawność samych czujników (zgodnie z niniejszą instrukcją) oraz instalacji grzewczych (piece, kuchenki itd.), a także drożność układów wentylacyjnych i kominowych w danym pomieszczeniu aby zminimalizować ryzyko wystąpienia niebezpiecznego poziomu tlenu węgla w powietrzu.