



# **Czujnik poziomu cieczy - Instrukcja obsługi**

**(wersja: CS-04)**

## 1. Wstęp

Aquilo Czujnik poziomu cieczy jest urządzeniem pozwalającym na pomiar poziomu cieczy w zbiornikach. Jest urządzeniem bezprzewodowym, możliwym do zamontowania w każdym zbiorniku, nawet już funkcjonującym oraz posiadającym grubą, żeliwną pokrywę. Nie wymaga dostępu do sieci Wi-Fi na zewnątrz budynku.

Urządzenie składa się z dwóch elementów: odbiornika oraz nadajnika. Najpierw zalecany jest montaż nadajnika, a później odbiornika. Pierwsze odczyty powinny się pojawić w ciągu pierwszych kilku godzin od zamontowania nadajnika. Urządzenie jest zarządzane przez aplikację mobilną „Aquilo Czujnik poziomu cieczy” dostępną do pobrania z App Store lub Google Play.



## Specyfikacja techniczna:

- Wymiary produktu: Odbiornik: 73×53×85mm, Nadajnik: 100x90x60mm
- Zakres temperatur dla odbiornika: 0 - +50°C
- Zakres temperatur dla nadajnika: -40°C - +60°C
- Zakres pomiarowy zbiornika: 10cm – 6m
- Maksymalna odległość między nadajnikiem a odbiornikiem: 20m bez anteny; przy zastosowaniu dodatkowej anteny zasięg już jest wielokrotnie większy, a zależy od indywidualnego umiejscowienia nadajnika, odbiornika i anteny wzmacniającej zasięg
- Zasilanie: dla nadajnika bateria litowa 3,6V R14 "C" lub kabel sieciowy 230V
- Czas pracy na bateriach: do 2 lat (w zależności od warunków, w jakich działa nadajnik) (jeśli dotyczy)

## **Wymagania do zbiornika:**

- Odległość między cieczą a nadajnikiem musi wynosić co najmniej 10 cm, kiedy ciecz jest bliżej, odczyty mogą być niewiarygodne
- Maksymalny pomiar zbiornika to 6m

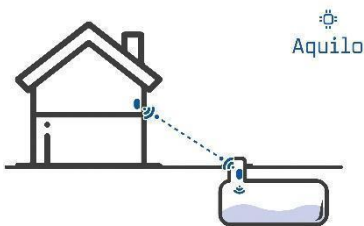


## 2. Instalacja nadajnika

Nadajnik jest małym urządzeniem zawierającym czujnik mikrofalowy. Urządzenie jest montowane wewnątrz zbiornika. Po odkręceniu korka, włożeniu baterii (wersja CS-04, bateria litowa 3,6V – 1 szt., dostarczana w zestawie) i zakręceniu go szczelnie nadajnik uruchomi się.

Następnie należy zamontować nadajnik – miejsce montażu w dowolnym miejscu na ścianach komina, skierowany ściętą powierzchnią w dół do cieczy zgodnie z oznaczeniami.

Czujnik posiada otwory montażowe na śruby/wkręty, które zostały dołączone do zestawu. Podczas montażu czujnika w zbiorniku zaleca się stosowanie środków zabezpieczających przed przypadkowym wpadnięciem urządzenia do wnętrza zbiornika oraz podstawowych zasad BHP.



### 3. Instalacja odbiornika

Odbiornik jest urządzeniem odbierającym sygnały z nadajnika i wysyłającym odczyty do chmury za pośrednictwem skonfigurowanej wcześniej sieci WiFi z dostępem do Internetu.

Przed uruchomieniem odbiornika należy pobrać z App Store lub Google Play oraz zainstalować aplikację mobilną „Aquila Czujnik poziomu cieczy”.

*UWAGA: W przypadku braku możliwości instalacji aplikacji z Google Play lub App Store można zarządzać czujnikiem z poziomu aplikacji webowej [www.panel.aquilo.pl](http://www.panel.aquilo.pl). Nie będą wtedy wysyłane powiadomienia.*

Odbiornik należy umieścić w gniazdku elektrycznym w budynku w miejscu możliwie jak najbliższym w stosunku do mierzonego zbiornika. Optymalne położenie odbiornika (biorąc pod uwagę zasięg zamontowanej wewnątrz anteny) jest w pozycji pionowej. Dodatkowo w celu zwiększenia zasięgu, można umiejscowić urządzenie wyżej, np. na drugiej kondygnacji budynku.

Na zmniejszenie skutecznego zasięgu czujnika wpływają twarde elementy konstrukcyjne (np. filary żelbetowe) znajdujące się w linii prostej pomiędzy nadajnikiem zamontowanym w zbiorniku, a odbiornikiem.

Po włożeniu odbiornika do gniazdka elektrycznego na urządzeniu będzie świecić się dioda koloru bursztynowego, co oznacza, że urządzenie się uruchamia. Należy poczekać aż dioda ta zacznie pulsować (migać) w kolorze bursztynowym. Będzie to świadczyć o przejściu odbiornika w tryb konfiguracji.

*UWAGA: Możliwe jest również ręczne przejście w tryb konfiguracji poprzez przytrzymanie guzika resetu przez kilka sekund.*

W trybie konfiguracji odbiornik rozgłasza swoją własną sieć WiFi o nazwie AQUILO\_SENSOR\_XXX, gdzie XXX jest numerem ID urządzenia.

Korzystając ze smartphonu należy wyłączyć dostęp do Internetu (LTE), wybrać przycisk Dostępne sieci WiFi, wybrać nową sieć AQUILO\_SENSOR\_XXX i połączyć się z nią. Następnie należy w przeglądarce internetowej



wpisać adres strony <http://aquilo-konfiguracja.pl> (lub <http://192.168.4.1>).



Na stronie konfiguracji trzeba wybrać domową sieć WiFi i wpisać hasło dostępu (hasło nie jest nigdzie wysyłane, a jedynie zapamiętane lokalnie na urządzeniu w celu połączenia do sieci i umożliwienia prawidłowej pracy).

Po wybraniu przycisku „Zapisz” użytkownik zostanie automatycznie przekierowany do aplikacji mobilnej „Aquila Czujnik poziomu cieczy” (o ile ją wcześniej zainstalował) lub przeglądarki internetowej. Po potwierdzeniu uruchomienia przekierowania w aplikacji mobilnej użytkownikowi zostanie wyświetlony ekran logowania w aplikacji z uzupełnionymi danymi id urządzenia i kod weryfikacyjny.



*UWAGA: W przypadku potwierdzenia uruchomienia przekierowania w przeglądarce internetowej (np. gdy aplikacja „Aquila Czujnik poziomu cieczy” nie została wcześniej zainstalowana) użytkownikowi zostanie wyświetlona strona z danymi niezbędnymi do zalogowania do aplikacji mobilnej. Dane te należy zapamiętać i ręcznie wpisać na ekranie logowania w aplikacji mobilnej (po jej instalacji i uruchomieniu). W przypadku braku możliwości instalacji aplikacji z App Store lub Google Play dane te należy zapamiętać, wejść na stronę [www.panel.aquilo.pl](http://www.panel.aquilo.pl) i wpisać na ekranie logowania.*

Następnie należy obserwować urządzenie odbiornika. Urządzenie podejmie próbę podłączenia do sieci. Jeżeli ten proces zakończy się powodzeniem, dioda na urządzeniu kilkakrotnie mignie w kolorze na przemian niebieski-bursztynowy i zacznie świecić na niebiesko, co oznacza normalną pracę urządzenia. Należy wtedy wybrać przycisk „ZALOGUJ” w aplikacji mobilnej. Następnie wyświetlony zostanie ekran główny aplikacji mobilnej na razie

nie prezentujący żadnych danych ze względu na brak odczytów (nadajnik nie jest jeszcze uruchomiony).

*UWAGA: W przypadku niepowodzenia (np. źle wpisane hasło do domowej sieci WiFi), dioda na urządzeniu zacznie pulsować (migać) w kolorze bursztynowym, a urządzenie przejdzie ponownie w stan konfiguracji. Należy od nowa przejść proces konfiguracji, tj. połączyć się z siecią AQUILO\_SENSOR\_XXX, wpisać w przeglądarce adres <http://aquilo-konfiguracja.pl> (lub <http://192.168.4.1>), wybrać domową sieć WiFi i podać hasło.*

## 4. Zarządzanie urządzeniem z poziomu aplikacji „Aquila Czujnik poziomu cieczy”

Aplikacja Aquilo Czujnik poziomu cieczy umożliwia przeglądanie parametrów zbiornika:


- aktualny poziom płynu w zbiorniku,
- szacunkowy czas zapełnienia (prognoza na podstawie dotychczasowego tempa zapełnienia zbiornika).



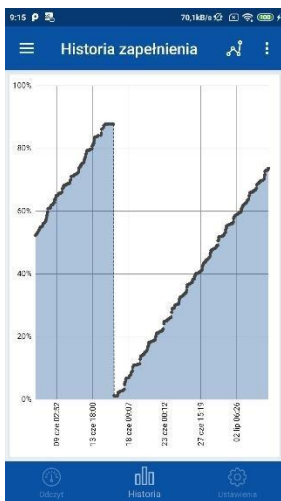
*UWAGA: urządzenie nie wymaga wstępnej kalibracji, urządzenie wykonuje kalibrację automatycznie, w trakcie pracy “uczy się” zbiornika, co pozwala na podawanie bardziej adekwatnych wyników. Oznacza to również, że wiarygodne dane będzie można uzyskać po pierwszym pełnym cyklu obejmującym opróżnienie zbiornika.*

Na ekranie głównym jest również możliwość podejrzenia stanu baterii (lub zasilania) oraz statusu poprawności działania urządzeń: odbiornika i nadajnika:

 Odbiornik i nadajnik działają poprawnie

 Odbiornik lub/i nadajnik nie działają poprawnie

Dodatkowo aplikacja umożliwia podejrzenie historii zapełnienia zbiornika,



Ustawienia czujnika

Nazwa czujnika  
Mój zbiornik

Zbiornik pełny przy odległości plynu od czujnika [cm]:  
10

Powiadomienie przy odległości cieczy od poziomu max poniżej [cm]:  
30

Na ile dni przed zapaleniem zbiornika powiadamiać:  
3

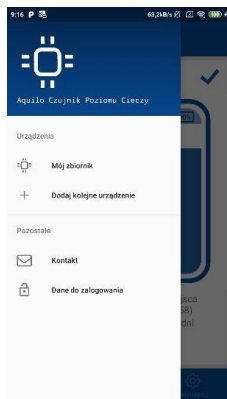
Głębokość zbiornika  
Automatycznie

Ustawienia SMS

konfigurację parametrów zbiornika, wysyłanych powiadomień, a także konfigurację i wysyłkę smsów (zgodnie z cennikiem operatora Użytkownika telefonu) np. do firmy asenizacyjnej z zamówieniem odbioru nieczystości.

Aplikacja umożliwia również dodanie dodatkowych zestawów odbiornik-nadajnik w celu zarządzania nimi z poziomu jednej aplikacji. Nie należy wybierać przycisku „Dodaj kolejne urządzenie” jeśli wykorzystywany jest tylko jeden

zestaw odbiornik-nadajnik (pierwsze urządzenie jest dodawane automatycznie).



*UWAGA: Jeśli będziesz korzystać z aplikacji webowej [www.panel.aquilo.pl](http://www.panel.aquilo.pl) możesz dodać skrót aplikacji na pulpicie i uruchamiać aplikację bezpośrednio z tego skrótu zamiast z przeglądarki. Żeby to zrobić trzeba np. w przeglądarce Safari kliknąć na przycisk udostępnienia (kwadrat ze strzałką w górę), a następnie z opcji wybrać "do ekranu początk."*