



AFRISO

instalacje pod kontrolą



AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, u. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Tel.: 32 330 33 55

E-mail: zok@afriso.pl
Internet: www.afriso.pl

Instrukcja użytkowania

CAPBs® device GSP Wersja interfejsu: Basic



Przeczytaj instrukcję przed użyciem!



Zwracaj uwagę na instrukcje bezpieczeństwa!



Zachowaj instrukcję na przyszłość!



1 Objaśnienia do instrukcji użytkowania

Instrukcja użytkowania opisuje urządzenie CAPBs® device GSP. CAPBs® device GSP powstało z połączenia modułu bazowego CAPBs® device oraz głowicy pomiarowej CAPBs® sens GS10, jednak może zostać również podłączona dowolna inna głowica pomiarowa CAPBs® sens tworząc kompletne urządzenie pomiarowe (w tej instrukcji użytkowania zwane również "CAPBs"). Należy przeczytać i zrozumieć instrukcję użytkowania dla CAPBs® sens, której używasz w połączeniu z CAPBs® device.

Instrukcja użytkowania jest ważnym elementem dostawy, dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję użytkowania przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.
- ▶ W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji użytkowania prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.

Prawa autorskie instrukcji użytkowania należą do AFRISO Sp. z o.o. Przekład, tłumaczenie i powielanie, także częściowe jest bez pisemnej zgody zabronione. Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów jest prawnie zabroniona. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniej informacji.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.2 instrukcji użytkowania, niewłaściwej konserwacji lub obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Znaki ostrzegawcze

Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera znaki ostrzegawcze informujące o potencjalnym ryzyku. Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, należy przestrzegać wszystkich dyrektyw, norm i przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania urządzenia pomiarowego.



Sprawdź, czy znasz wszystkie dyrektywy, normy i przepisy bezpieczeństwa i upewnij się, że przestrzegasz ich przed użyciem przyrządu pomiarowego.

ZAGROŻENIE

Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



► Opisuje, co zrobić, by uniknąć zagrożenia,
Konsekwencje nieprzestrzegania instrukcji są opisane tutaj.

2.2 Przeznaczenie urządzenia

Te urządzenia pomiarowe przeznaczone są do wykrywania łatwopalnych gazów (metanu) w obszarach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji (HVAC) lub tym podobnych.

Korzystając z przyrządu pomiarowego, należy wykonywać wszystkie prace i wszystkie inne czynności w połączeniu z przyrządem pomiarowym zgodnie z warunkami określonymi w instrukcjach obsługi, a także ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu używania przyrządu pomiarowego.

2.3 Ograniczenie stosowania

To urządzenie pomiarowe nie może być używane w następujących przypadkach i do następujących celów:

- Niezabezpieczone użycie na zewnątrz.
- Zastosowanie w strefie zagrożonej wybuchem / atmosferze wybuchowej. Jeśli produkt jest eksploatowany w obszarach niebezpiecznych, iskry mogą spowodować deflagracje, pożary lub wybuchy.
- Używanie urządzenia niezgodnie z jego specyfikacją techniczną, a także poza jego zakresem pracy.
- Zastosowania objęte europejską dyrektywą dotyczącą urządzeń pomiarowych MID.
- Zastosowania obejmujące substancje niebezpieczne, chyba że zostaną spełnione wszystkie obowiązujące dyrektywy, normy i przepisy bezpieczeństwa.
- Zastosowania, które wiążą się ze specjalnymi wymogami higienicznymi, takie jak przemysł spożywczy, farmaceutyczny czy biotechnologiczny.
- Zastosowania związane z ratowaniem życia takie jak technologia medyczna.



3 Opis urządzenia

CAPBs® device GSP jest detektorem gazu powstałym z połączenia jednostki bazowej CAPBs® device i głowicy pomiarowej CAPBs® sens GS10 wyposażonej w czujnik dyfuzyjny i elastyczną sondę do wykrywania gazów łatwopalnych w podanym zakresie pomiarowym, na przykład wycieków z rurociągów gazowych. Jednostka bazowa posiada wyraźny kolorowy wyświetlacz oraz magnesy na tylnej obudowie umożliwiające pracę bez konieczności trzymania urządzenia w ręku.

Urządzenia CAPBs® są modułowe i pozwalają na podłączenie różnych modułów pomiarowych o różnych zastosowaniach. Różne głowice CAPBs® sens pozwalają na pomiar ciśnienia, ciśnienia różnicowego, temperatury i wilgotności, jakości powietrza, jakości wody itp. Należy zapoznać się z instrukcją użytkownika dla CAPBs® sens, której używasz w połączeniu z CAPBs® device, jeśli jest inna niż opisana w tej instrukcji użytkownika.

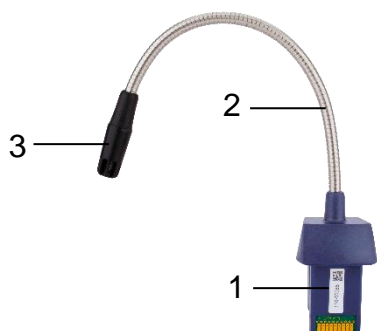


Przykład zastosowania innych głowic pomiarowych CAPBs® sens.

3.1 Budowa



1	Dioda LED
2	Przyciski sterujące
3	Wyświetlacz
4	Magnesy
5	Przycisk zwalniający głowicę pomiarową CAPBs® sens lub CAPBs® interface
6	Nasadka ochronna
7	Interfejs Basic



1	Główka pomiarowa CAPBs® sens GS10
2	Sonda elastyczna
3	Główka z czujnikiem gazu

3.2 Opis przycisków

	Zasilanie / Powrót
	Nawigacyjny w dół
	Enter

3.3 Montaż głowicy pomiarowej CAPBs® sens GS10

W celu wykonania pomiaru głowica CAPBs® sens GS10 musi być zamontowana w gnieździe CAPBs® device. Włącz CAPBs i rozpocznij pomiar. Możliwy jest montaż głowicy pomiarowej zarówno w górnym jak i w dolnym gnieździe urządzenia CAPBs® device, przy czym moduł interfejsu Basic musi być zamontowany po przeciwnej stronie.



CAPBs® sens GS10 zamocowany na górze, a interfejs Basic na dole urządzenia:



CAPBs® sens GS10 zamocowany na dole, a interfejs Basic na górze urządzenia:



3.4 Statusy diody LED

Status diody LED	Znaczenie
Jasno niebieska	Ładowanie baterii CAPBs® device.
Zielona	Bateria CAPBs® device naładowana w pełni.
Zielona	Zasilanie z USB komputera PC (brak ładowania).



4 Uruchomienie

4.1 Praca na baterii / ładowanie

Urządzenie CAPBs® device GSP zasilane jest baterią Litowo-jonową. Należy naładować do pełna baterię przed pierwszym użyciem. Podłącz kabel USB do gniazda USB-C modułu CAPBs® interface Basic oraz do ładowarki. Podłącz ładowarkę do gniazdka sieciowego – urządzenie powinno włączyć się automatycznie i rozpocząć ładowanie.

Jeżeli urządzenie zostanie podłączone kablem do gniazda USB (np. w laptopie), CAPBs® device GSP będzie zasilany zewnętrnie, ale ładowanie nie będzie dostępne.

INFO

Ładowanie

- ▶ Baterię należy ładować tylko w temperaturze otoczenia w zakresie od 0 do 45 °C.
-

4.2 Montaż głowicy pomiarowej CAPBs® sens GS10

Urządzenie CAPBs® device dostarczane jest z nasadką ochronną górnego gniazda modułu. Aby dokonać pomiaru należy usunąć nasadkę ochronną, a następnie zamontować dostarczoną głowicę pomiarową CAPBs® sens GS10.

INFO

Pomiar

- ▶ Aby wykonywać pomiary detekcji wycieku gazu konieczne jest użycie głowicy pomiarowej CAPBs® sens GS10.
-

4.3 Włączanie i wyłączanie CAPBs® device GSP

Stan	Działanie	Funkcja
Wyłączone	Wciśnij przycisk “Zasilanie”	Włączenie urządzenia
Włączone	Wciśnij i przytrzymaj przycisk “Zasilanie” przez > 1 sek.	Wyłączenie urządzenia

Pierwsze włączenie

Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia konieczne jest wybranie profilu regionalnego.



INFO**Profil regionalny**

- ▶ Profil regionalny urządzenia może być zmieniony w każdym momencie w menu Ustawienia.
-

Po włączeniu CAPBs® device GSP, urządzenie wykonuje kalibrację punktu zero. Musi zostać ona wykonana na świeżym powietrzu. W celu wykonania pomiaru należy włączyć urządzenie na świeżym powietrzu. CAPBs jest gotowy do pracy po około 30 sekundach fazy rozgrzewania.

OSTRZEŻENIE NIEPRAWIDŁOWE WARTOŚCI POMIAROWE

- ▶ Kalibracja punktu zero musi zostać przeprowadzona na świeżym powietrzu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała oraz uszkodzenie urządzenia.

Detektory gazu należy poddać kontroli wizualnej oraz kontroli działania za każdym razem przed ich użytkowaniem. Należy wykonać test działania przy użyciu odpowiedniego gazu testowego o znanym stężeniu.

4.4 Detekcja wycieku gazu

Powoli przesuwaj główkę czujnika nad obszarem, w którym chcesz zmierzyć stężenie gazu.

UWAGA**ZAGROŻENIE WYBUchem**

- ▶ Jeśli stężenie mierzonego gazu jest wyższe niż 10% dolnej granicy wybuchowości, należy natychmiast przerwać pracę i opuścić teren.

Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

Podczas wykonywania pomiaru zawsze obserwuj wartości wyświetlane na ekranie oraz sygnały dźwiękowe urządzenia pomiarowego. Przy wyższych stężeniach gazu częstotliwość sygnału dźwiękowego rośnie. Sygnał dźwiękowy można wyłączyć lub zmienić częstotliwość w menu Alarm CAPBs.



UWAGA



NIEPRAWIDŁOWE WARTOŚCI POMIAROWE PO PRZEKROCZENIU ZAKRESU POMIAROWEGO

- ▶ Jeśli stężenie mierzonego gazu przekroczyło zakres pomiarowy urządzenia, należy odczekać przed kolejnym pomiarem, by wartości mierzone były precyzyjne.
- ▶ Jeśli stężenie mierzonego gazu przekroczyło zakres pomiarowy urządzenia należy natychmiast opuścić miejsce pomiaru.
- ▶ Jeśli stężenie mierzonego gazu przekroczyło zakres pomiarowy urządzenia należy przeprowadzić test działania wykonując pomiar w punkcie o znanym, bezpiecznym stężeniu metanu i sprawdzić czy wyświetlana wartość jest poprawna.
- ▶ Nie należy wykonywać dalszych pomiarów przed upewnieniem się, że czujnik działa poprawnie i wyświetla prawidłowe wartości,

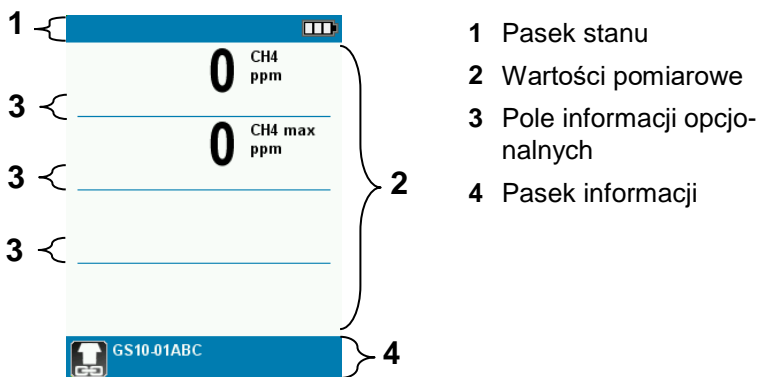
Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

5 Obsługa

5.1 Menu pomiarowe

Po uruchomieniu CAPBs® device GSP automatycznie wyświetli menu pomiarowe odpowiednie dla użytej głowicy pomiarowej CAPBs® sens, w tym przypadku będzie to „Detekcja wycieku gazu”.

Główny ekran



Pasek stanu

Pasek stanu wyświetla odpowiednie dla programu informacje takie jak stan baterii lub aktywację funkcji Hold.



Wartości pomiarowe

Mierzone wartości w czasie rzeczywistym wyświetlane są w kolorze czarnym. W trybie Hold zatrzymane wartości wyświetlane są w kolorze niebieskim.

Pole informacji opcjonalnych

W polu informacji opcjonalnych wyświetlane są wartości maksymalne, minimalne oraz stan modułu CAPBs® sens.

Pasek informacji

Pasek informacji wyświetla informacje o module CAPBs® sens.

5.2 Menu główne

Menu główne aktywowane jest przyciskiem "Enter".

W menu głównym znajdują się najważniejsze funkcje urządzenia.

Wszystkie pozostałe funkcje takie jak Ustawienia znajdują się w dodatkowych podmenu.

Hold

Funkcja Hold zatrzymuje zmierzone wartości pomiarowe.

Potwierdź alarm

Po przekroczeniu wartości granicznych należy oddalić sondę od miejsca wycieku gazu oraz potwierdzić wykonaną czynność opcją Potwierdź alarm.

Punkt zero

W zależności od warunków otoczenia może być konieczne ręczne ustawienie punktu zero czujnika gazu.

OSTRZEŻENIE NIEPRAWIDŁOWE WARTOŚCI POMIAROWE



- ▶ Ustawienie punktu zero musi zostać przeprowadzone z dala od miejsca potencjalnego wycieku gazu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała oraz uszkodzenie urządzenia.

Kasuj Max/Min

Funkcja Kasuj Max/Min pozwala zresetować zarejestrowane wartości maksymalne oraz minimalne.



Alarm CAPBs

Funkcja pozwala na ustawienie wysokiej lub niskiej częstotliwości alarmu dźwiękowego oraz na jego wyłączenie.

Jednostki

W menu Jednostki możliwa jest zmiana jednostek, w których wyświetlane są wartości pomiarowe (nie dostępne dla programu Detekcja wycieku gazu).

Ustawienia/Info

W menu Ustawienia wszystkie ustawienia specyficzne dla urządzenia wyszczególnione są w podmenu:

- Język: Możliwy jest wybór języka w zależności od wybranego profilu regionalnego.
- Dźwięk: Ustawienie dźwięku przycisków oraz alarmu.
- Wyświetlacz: urządzenie umożliwia wybór trzech trybów wyświetlacza: "Normalny", "Automatyczny" i "Tryb Eco". Wybrany tryb wpływa na czas pracy na baterii.
W trybie Zoom znaki na ekranie będą wyświetlane w podwójnym rozmiarze.
- Info: wyświetla wersję oprogramowania, numer seryjny urządzenia oraz podłączony moduł CAPBs® sens i CAPBs® interface.
- Region: umożliwia zmianę profilu regionalnego.
- Ustawienia fabryczne: wszystkie ustawienia są przywracane do stanu fabrycznego.

INFO

Ustawienia fabryczne

- ▶ Po wybraniu menu Ustawienia fabryczne należy potwierdzić chęć wykonania resetu. Po wykonaniu resetu do ustawień fabrycznych urządzenie CAPBs® device GSP musi zostać na nowo skonfigurowane.

Kod QR (aktywowany przyciskiem Zasilanie / Powrót)

Przy użyciu kodu QR wartości pomiarowe można przesłać do aplikacji EuroSoft live zainstalowanej na smartfonie lub tablecie z systemem Android lub iOS.



EuroSoft live



5.3 Tryb ładowania baterii

W celu ładowania baterii CAPBs® device musi być włączony. Możliwe jest jednak ładowanie baterii z wyłączonym wyświetlaczem:

Stan	Działanie	Funkcja
Urządzenie włączone i ładuje się (LED: jasno niebieska)	Wciśnij i przytrzymaj przycisk "Zasilanie" przez > 1 sek.	Urządzenie jest w trybie ładowania. Po pełnym naładowaniu baterii urządzenie wyłączy się.
Urządzenie w trybie ładowania	Wciśnij przycisk "Zasilanie"	Powrót do trybu pomiarowego.

6 Aktualizacja oprogramowania

6.1 Przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania CAPBs® device GSP

Należy pobrać program do aktualizacji oprogramowania dla systemu Windows na stronie: www.capbs.de/firmware

Wymagania komputera

Program można uruchomić na następujących systemach operacyjnych:

- Windows® 10

Komputer musi w każdym przypadku spełniać wymagania systemu operacyjnego. Również następujące warunki muszą zostać spełnione:

- Interfejs USB 2 lub wyższy
- Procesor DualCore minimum 1 GHz
- Minimum 2 GB RAM



- Minimum 100 MB dostępnego miejsca na dysku twardym
- Wyświetlacz z rozdzielczością co najmniej 800 x 600 pikseli

INFO**Instalacja**

- ▶ Do instalacji wymagane są uprawnienia administratora.
-

Aktualizacja oprogramowania

Podłącz CAPBs® device GSP do komputera PC za pomocą kabla USB. Podążaj za instrukcjami programu do aktualizacji oprogramowania.

INFO**System operacyjny Windows**

- ▶ Do obsługi oprogramowania wymagana jest znajomość systemu operacyjnego Windows®.
-

7 Dane techniczne

Parametr	Wartość
Metoda pomiarowa	Czujnik półprzewodnikowy (SnO ₂). Zasada pomiaru czujnika opiera się na zmianach przewodności elektrycznej spowodowanych chemisorpcją na powierzchni podgrzewanego czujnika.
Mierzalne gazy	Gazy łatwopalne takie jak metan, propan, butan, wodór.
Zakres pomiarowy	0... 2000 ppm metanu CH ₄
Dokładność	±500 ppm
Czułość	> 50 ppm
Rozdzielczość	10 ppm
Jednostka	ppm
Łączność	Elastyczna sonda
Sygnaly alarmowe	Częstotliwość sygnału dźwiękowego rośnie wraz ze wzrostem stężenia gazu.



Parametr	Wartość
Nadwrażliwość krzyżowa	Gazy łatwopalne, na przykład opary benzyny czy rozpuszczalników. Gazy niepalne, takie jak spaliny czy opary środków powierzchniowych np. detergentów, które mogą generować dodatni lub ujemny sygnał. Wrażliwy na wilgoć oraz zmiany temperatury i udziału tlenu w powietrzu.
Trucizny sensora	Silikon, cyjanek, oraz związki: alkaliczne, kwasowe, fluorowane, siarki.
Zakłócenia	Dyfuzja czujnika może być zaburzana przez zanieczyszczenia, na przykład farby, lakiery, kleje itp. Niskie stężenie tlenu w powietrzu (<19%) zmniejsza czułość czujnika.
Wymiary	Obudowa (S x W x G) 62 x 155 x 42 mm
Wyświetlacz	2,4" TFT (240x320mm)
Obudowa	PA + ABS
Waga	Okolo 300 g
Stopień ochrony	IP54 z podłączonym CAPBs® sens oraz Interface
Temperatura pracy	0°C do +40°C
Temp. przechowywania	-20°C do +60°C
Zasilanie	Bateria Litowo-jonowa 3.6 V / 1600 mAh
Zasilanie sieciowe	Ładowarka sieciowa (USB-C)
Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	
Emisja zakłóceń	EN 55022 (VDE 0875-22)
Odporność na zakłócenia	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

8 Rozwiązywanie problemów

Naprawy mogą być dokonywane tylko przez specjalnie wyszkolony i wykwalifikowany personel.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie wyświetla kreski, brak mierzonych wartości.	Niedziałający czujnik.	▶ Należy odesłać urządzenie do producenta.



Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można włączyć przyrządu pomiarowego.	Rozładowana bateria.	▶ Naładować baterię.
Nie można włączyć przyrządu pomiarowego.	Bateria została głęboko rozładowana.	▶ Podłącz moduł CAPBs® interface USB w dolnym gnieździe urządzenia oraz wymontuj CAPBs® sens z górnego. Wciśnij przycisk "Zasilanie" i przytrzymaj przez >3 sekundy. Podłącz CAPBs® device oryginalną ładowarką do sieci elektrycznej i włącz urządzenie. Ładowanie powinno się rozpocząć.
CAPBs® niekompatybilny.	Nieaktualne oprogramowanie CAPBs® device.	▶ Pobrać program do aktualizacji oprogramowania CAPBs® device ze strony www.capbs.de/firmware i postępować zgodnie z instrukcjami programu.
Inne nieprawidłowości.	–	▶ Skontaktować się z serwisem producenta.

9 Wyłączenie z eksploatacji, utylizacja



W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączonego z eksploatacji urządzenia razem z nieposegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu utylizacji.

10 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu w AFRISO sp. z o.o. z wyjątkiem czujnika gazu, na który udzielane jest 12 miesięcy gwarancji.

11 Satysfakcja klienta

Dla AFRISO Sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.