



Instrukcja użytkowania

Modułowy system pomiarowy CAPBs®



Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji użytkownika	3
2	Bezpieczeństwo	3
2.1	Znaki ostrzegawcze	3
2.2	Przeznaczenie urządzenia	3
2.3	Ograniczenie stosowania	3
2.4	Uprawnienia do obsługi	3
2.5	Modyfikacja produktu.....	3
2.6	Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego	4
2.7	Odpowiedzialność.....	4
3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
3.1	CAPBs sens TK20	4
3.2	CAPBs sens PT70	4
3.3	CAPBs sens PS60.....	5
4	Opis urządzenia	5
4.1	Budowa.....	6
4.2	Statusy diody LED	6
4.3	System modułowy z uchwytem bazowym CAPBs STm.....	7
5	Współpraca z urządzeniami pomiarowymi BlueLine	8
5.1	Uruchomienie.....	8
5.2	Ustawienia CAPBs.....	8
6	Dane techniczne	9
6.1	Uchwyt bazowy CAPBs STm	9
6.2	CAPBs sens PS: Ciśnienie	10
6.3	CAPBs sens PT: Przetwornik ciśnienia	11
6.4	CAPBs sens TK: Temperatura	12
6.5	CAPBs sens GS: Detekcja gazu	13
6.6	CAPBs sens RH: Wilgotność względna	14
6.7	CAPBs sens AQ: Jakość powietrza.....	15
7	Konserwacja	16
7.1	Częstotliwość konserwacji.....	16
8	Rozwiązywanie problemów.....	16
9	Wyłączenie z eksploatacji, utylizacja	16
10	Gwarancja.....	16
11	Satysfakcja klienta	16



1 Objąsnienia do instrukcji uŹytkowania

Niniejsza instrukcja uŹytkowania opisuje ModułowY system pomiarowy CAPBs (w tej instrukcji zwany takŹe urządzaniem pomiarowym) i jest waŹnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję uŹytkowania przed pierwszym uruchomieniem urządzania.
- ▶ Przechowywać instrukcję uŹytkowania przez cały czas eksploatacji urządzania.
- ▶ Przekazać instrukcję uŹytkowania kaŹdemu następnemu posiadaczowi lub uŹytkownikowi urządzania.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŹENIE Określa rodzaj i Źródło zagroŹenia.



- ▶ Opisuje, co zrobić, by uniknać zagroŹenia.

2.2 Przeznaczenie urządzania

Urządzenie pomiarowe moŹe być uŹywane tylko do pomiarów w pomieszczeniach zamkniętych.

Podczas korzystania z przyrządu pomiarowego, naleŹy wykonać wszystkie prace i inne działania zgodnie z warunkami podanymi w instrukcji uŹytkowania, jak równieŹ zgodnie z wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeñstwa obowiązujuącymi w miejscu uŹycia produktu.

2.3 Ograniczenie stosowania

Urządzenie pomiarowe nigdy nie moŹe być uŹyte w następujących przypadkach:

- Na zewnątrz
- Nie zastosowanie się do instrukcji uŹytkowania oraz dyrektyw, norm i przepisów

2.4 Uprawnienia do obsługi

Urządzenie pomiarowe CAPBs moŹe być obsluŹiwane tylko przez odpowiednio wykwalifikowany i wyszkolony personel.

2.5 Modyfikacja produktu

Nie opisane w tej instrukcji zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupowaŹnione osoby mogą powodować zagroŹenie i są zabronione ze względu bezpieczeñstwa.



2.6 Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego

Używanie niewłaściwych części zamiennych i dodatkowych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe wyprodukowane przez producenta urządzenia.

2.7 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania bądź niezrozumienia instrukcji użytkowania, wskazówek i zaleceń.

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.

AFRISO Sp. z o.o. dokłada wszelkich starań, aby materiały informacyjne nie zawierały błędów. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji użytkowania prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.

3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

3.1 CAPBs sens TK20

OSTRZEŻENIE Ostre elementy



- ▶ Upewnij się, że obsługa urządzenia pomiarowego nie spowoduje żadnych urazów.
- ▶ Załóż ponownie nasadkę ochronną po użyciu urządzenia pomiarowego.

Nie zastosowanie się do powyższych instrukcji może skutkować śmiercią, poważnym urazem lub uszkodzeniem sprzętu.

3.2 CAPBs sens PT70

OSTRZEŻENIE GORĄCE, ZIMNE I/LUB TRUJĄCE CZYNNIKI CHŁODNICZE I INNE MEDIA



- ▶ Użyj wymaganego sprzętu ochrony osobistej takiego jak okulary ochronne i rękawice ochronne.



- ▶ Sprawdź poprawność połączenia urządzenia pomiarowego do przyłącza instalacji przed podaniem ciśnienia do urządzenia.
- ▶ Wykonuj pomiary tylko w dopuszczalnym zakresie pomiarowym.

Nie zastosowanie się do powyższych instrukcji może skutkować śmiercią, poważnym urazem lub uszkodzeniem sprzętu.

3.3 CAPBs sens PS60

OSTRZEŻENIE GAZY POD WYSOKIM CIŚNIENIEM



- ▶ Sprawdź poprawność połączenia urządzenia pomiarowego do przyłącza instalacji przed podaniem ciśnienia do urządzenia.
- ▶ Wykonuj pomiary tylko w dopuszczalnym zakresie pomiarowym.

Nie zastosowanie się do powyższych instrukcji może skutkować śmiercią, poważnym urazem lub uszkodzeniem sprzętu.

4 Opis urządzenia

CAPBs to urządzenia pomiarowe do różnych zastosowań. Mogą być użyte do rozszerzenia urządzeń pomiarowych BlueLine poprzez wartości pomiarowe dostarczane przez CAPBs. Urządzenia pomiarowe BlueLine lub aplikacja na smartfon albo tablet wyświetla, przelicza i rejestruje zmierzone wartości. Zmierzone wartości są przesyłane za pomocą technologii Bluetooth Smart.

Przystosowane do współpracy z CAPBs są następujące urządzenia pomiarowe BlueLine: analizatory spalin BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe oraz manometry elektroniczne serii S4600 ST.

Różne CAPBs pozwalają na pomiar ciśnienia, różnicy ciśnień, przepływu, temperatury, wilgotności. Istnieją CAPBs do detekcji gazu oraz do pomiaru jakości powietrza.

Urządzenia pomiarowe CAPBs to system modułowy, oznacza to, że różne głowice pomiarowe mogą być podłączone do jednego uchwyty bazowego. Skutkuje to niezliczonymi możliwościami zastosowań.

4.1 Budowa



1	Dioda LED
2	Przycisk wielofunkcyjny
3	Magnesy mocujące
4	Przycisk zwalniający głowice pomiarowe
5	Komora baterii
6	Gniazdo głowicy CAPBs sens

4.2 Statusy diody LED

Status diody LED	Znaczenie
Migająca niebieska	CAPBs szuka połączenia Bluetooth Smart
Migająca zielona	CAPBs połączony
Migająca żółta	Tryb pomiarowy
Migająca biała	Pomiar zakończony – dostępne są dane pomiarowe
Migająca purpurowa	Rejestrator danych aktywny
Migająca czerwona	Błąd czujnika
Szybko migająca czerwona	CAPBs połączony, brak głowicy CAPBs sens
Szybko migająca purpurowa	CAPBs nie połączony, brak głowicy CAPBs sens



4.3 System modułowy z uchwytem bazowym CAPBs STm

Nowe urządzenia AFRISO CAPBs tworzą modułowy system składający się z uniwersalnego uchwyty CAPBs STm oraz ze specyficznych dla różnych zastosowań głowic pomiarowych CAPBs sens dla różnych parametrów fizycznych. Uchwyt CAPBs STm pozwala umieścić w nim różne moduły głowic pomiarowych CAPBs sens. Uchwyt w połączeniu z dowolnym modulem głowicy pomiarowej tworzy kompletne urządzenie pomiarowe CAPBs.


W przedniej części znajduje się wielofunkcyjny przycisk włączania/wyłączania, ustawiania punktu zero, aktywowania funkcji Hold lub uruchomienia funkcji rejestratora danych. Wielokolorowa dioda LED za pomocą koloru i częstotliwości zapalania wskazuje różne stany urządzenia pomiarowego CAPBs.





5 Współpraca z urządzeniami pomiarowymi BlueLine

5.1 Uruchomienie

1. Włączyć urządzenie pomiarowe wciskając przycisk wielofunkcyjny urządzenia CAPBs przez 2 sekundy.
2. Włączyć odpowiedni program pomiarowy CAPBs na urządzeniu BlueLine oznaczony symbolem .
3. Wcisnąć przycisk "Enter" by otworzyć Menu główne programu pomiarowego.
4. Wybrać wyszukiwanie Bluetooth Smart aby znaleźć CAPBs w: "Ustawienia → Bluetooth SMART → CAPB → Szukaj nowych".

Wyszukiwanie Bluetooth Smart trwa około 30 sekund. Urządzenie CAPBs musi w tym czasie być włączone. Znalezione urządzenia CAPBs są wyświetlane na ekranie z numerem seryjnym uchwytu bazowego.

5. Wybrać żądane urządzenie CAPBs i wcisnąć przycisk "Enter" aby ustanowić połączenie.

Kiedy połączenie zostanie ustanowione kolor diody LED urządzenia CAPBs zmienia się z niebieskiego na zielony. Wybrany CAPBs jest teraz sparowany z urządzeniem BlueLine. W przyszłości te urządzenia będą łączyć się automatycznie. Wystarczy włączyć urządzenie pomiarowe CAPBs przed uruchomieniem programu pomiarowego na urządzeniu BlueLine.

5.2 Ustawienia CAPBs

Można przypisać działanie dla wielofunkcyjnego przycisku urządzenia CAPBs w menu "Ustawienia → Bluetooth SMART → Przyc. CAPB". Dostępne są następujące funkcje (w zależności programu pomiarowego): Start/Stop, Hold, Punkt Zero, Kasuj Max/Min i Rejestrator danych (opcja).

W Szybkim Menu można przełączać się między różnymi urządzeniami CAPBs za pomocą funkcji „CAPB”.



6 Dane techniczne

6.1 Uchwyt bazowy CAPBs STm



Parametr	Wartość
Wymiary (W x S x G)	140 x 45 x 39 mm
Wymienne CAPBs sens	tak
Materiał obudowy	Poliamid (PA)
Transfer danych	<i>Interfejs Bluetooth® (Bluetooth® Smart).</i>
Temperatura pracy	0 °C do +40 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C o +80 °C
Baterie	2 x AAA
Kompatybilne urządzenia	BLUELYZER ST, EURO-LYZER STx, MULTILYZER STe, seria S4600 ST



6.2 CAPBs sens PS: Ciężnienie



Parametr	PS10	PS20	PS40	PS60
Zakres pomiarowy	-20 ... +20 hPa	-180 ... +180 hPa	6 bar	20 bar
Dokładność	± 0.003 hPa lub 0.5 % odczytu ± 1 cyfra	± 0.03 hPa lub 0.5 % odczytu ± 1 cyfra	± 0.3 hPa lub 0.5 % odczytu ± 1 cyfra	± 1 hPa lub 0.5 % odczytu ± 1 cyfra
Rozdzielczość	0.001 hPa	0.01 hPa (< 99.99) 0.1 hPa (> 100.0)	0.1 hPa (< 999.99) 1 hPa (> 1000)	0.1 hPa (< 999.99) 1 hPa (> 1000)
Króćce	2 x 8 mm	2 x 8 mm	1 x 8 mm	1 x 8 mm
Jednostki	hPa, mbar, Pa, mmWs, mmHg, inHg	hPa, mbar, kPa, Pa, mmWs, mmHg, bar, inHg, psi	hPa, mbar, kPa, mmWs, mmHg, bar, inHg, psi	hPa, mbar, kPa, psi
Wymiary W x S x G [mm]	74 x 42 x 35	74 x 42 x 35	74 x 42 x 35	74 x 42 x 35
Czas pracy	Do 45 h	Do 45 h	Do 45 h	Do 45 h
Zastosowanie	Pomiar ciśnienia, pomiar spadku ciężnienia, pomiar prędkości przepływu	Pomiar ciśnienia, pomiar spadku ciężnienia, pomiar prędkości przepływu, pomiar szczelności	Pomiar ciśnienia, pomiar spadku ciężnienia, test szczelności	Pomiar ciśnienia, pomiar spadku ciężnienia, test szczelności



6.3 CAPBs sens PT: Przetwornik ciśnienia



Parametr	PT70
Zakres pomiarowy	0 ... 25 bar
Dokładność	0.5 % maksymalnej wartości ± 1 cyfra
Rozdzielczość	0.1 bar
Króćce	DN5
Jednostki	bar, kPa, psi
Wymiary [mm]	74 x 42 x 35
Czas pracy	Do 32 h
Zastosowanie	Pomiar ciśnienia, pomiar spadku ciśnienia, test szczelności



6.4 CAPBs sens TK: Temperatura



Parametr	TK10	TK20	TK30 / TK35	TK40	TK50
Zakres pomiarowy	-50 ... +1,150 °C	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C
Dokładność	±1.5 °C ¹⁾	±1.5 °C lub 1 % odczytu	±1.5 °C lub 1 % odczytu	±1.5 °C lub 1 % odczytu	±1.5 °C lub 1 % odczytu
Rozdzielczość	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Rodzaj czujnika	Gniazdo typu K	Czujnik igłowy Ø 3 mm	Czujnik temp. cieczy TK 30: Ø 1.5 mm TK 35: Ø 3 mm	Czujnik temp. gazów Ø 3 mm	Czujnik temp. kontaktowy Ø 3 mm
Jednostki	°C, °F	°C, °F	°C, °F	°C, °F	°C, °F
Wymiary [mm]	58 x 42 x 35	186 x 42 x 35	190 x 42 x 35	187 x 42 x 35	187 x 42 x 35
Czas pracy	Do 45 h	Do 45 h	Do 45 h	Do 45 h	Do 45 h
Zastosowanie	Pomiar temperatury	Pomiar temperatury	Pomiar temperatury	Pomiar temperatury	Pomiar temperatury

¹⁾ Zależy od użytej termopary



6.5 CAPBs sens GS: Detekcja gazu



Parametr	GS10
Zakres pomiarowy	0 ... 2000 ppm CH ₄
Rozdzielczość	10 ppm
Rodzaj czujnika	Sonda elastyczna
Jednostki	ppm
Wymiary [mm]	290 x 42 x 35
Czas pracy	Do 12 h
Zastosowanie	Detekcja wycieku gazu

6.6 CAPBs sens RH: Wilgotność względna



Parametr	RH80
Zakres pomiarowy: Wilgotność wzgl. Temperatura	0 ... 100 % rh -40 ... +80 °C
Dokładność: Wilgotność wzgl. Temperatura	±2 % rh ±1 cyfra ±0.5 °C ±1 cyfra
Rozdzielczość: Wilgotność wzgl. Temperatura	0.1 % rh 0.1 °C
Rodzaj czujnika	Krótką sonda
Jednostki: Wilgotność Temperatura	% rh, g/m ³ °C, °F
Wymiary [mm]	82 x 42 x 35
Czas pracy	Do 45 h
Zastosowanie	Pomiar wilgotności i wilgotności absolutnej



6.7 CAPBs sens AQ: Jakość powietrza



Parametr	AQ20
Zakres pomiarowy:	
CO ₂ eq	450 ... 2000 ppm
LZOeq	125 ... 600 ppb
Sposób pomiaru	Ciągły
Rozdzielczość:	
CO ₂ eq	1 ppm
LZOeq	1 ppb
Jednostki	ppm / ppb
Wymiary [mm]	58 x 42 x 35
Czas pracy	Do 60 h
Zastosowanie	Kontrola jakości powietrza



7 Konserwacja

7.1 Częstotliwość konserwacji

Kiedy	Działanie
W razie potrzeby	▶ Wyczyścić urządzenie

8 Rozwiązywanie problemów

Serwis i naprawy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis producenta.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się.	Zużyte baterie	▶ Wymienić baterie
Brak wskazań	Nie działa czujnik	▶ Dostarczyć urządzenie do serwisu
Inne nieprawidłowości	–	▶ Dostarczyć urządzenie do serwisu

9 Wyłączenie z eksploatacji, utylizacja



- ▶ Aby chronić środowisko, urządzenie nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Urządzenie usuwać zgodnie z lokalnymi dyrektywami i wytycznymi.

Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania. Urządzenie pomiarowe CAPBs zbudowane jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

10 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu. W przypadku głowicy pomiarowej GS10 producent udziela 12 miesięcznej gwarancji na czujnik gazu. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub obsługi niezgodnej z niniejszą instrukcją użytkowania.

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.

