



# AFRISO

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

Tel.: 32 330 33 55

E-mail: [info@afriso.pl](mailto:info@afriso.pl)  
Internet: [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



## Instrukcja użytkowania

### CAPBs<sup>®</sup> sens GS



Przeczytaj instrukcję przed użyciem!



Zwracaj uwagę na instrukcje bezpieczeństwa!



Zachowaj instrukcję na przyszłość!

# 1 Objaśnienia do instrukcji użytkowania

Instrukcja użytkowania opisuje moduł CAPBs sens. CAPBs sens nie może działać bez uchwytu bazowego CAPBs, ponieważ tylko w połączeniu z tym urządzeniem CAPBs sens tworzy kompletne urządzenie pomiarowe (w tej instrukcji użytkowania zwane również "CAPBs").

Należy przeczytać i zrozumieć instrukcję użytkowania dla uchwytu bazowego CAPBs, który jest używany w połączeniu z modułem czujnika CAPBs sens.

Instrukcja użytkowania jest ważnym elementem dostawy, dlatego zlecane jest by:

- ▶ 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: [info@afirso.pl](mailto:info@afirso.pl), tel. 32 330 33 55.

Prawa autorskie instrukcji użytkowania należą do AFRISO Sp. z o.o. Przedruk, 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 urządzenia nie odpowiadają za uszkodzenia powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, niewłaściwej konserwacji lub obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Komunikaty bezpieczeństwa i kategorie zagrożeń

Niniejsza instrukcja zawiera komunikaty bezpieczeństwa ostrzegające o potencjalnych zagrożeniach. Oprócz wskazówek zawartych w tej instrukcji użytkowania należy przestrzegać wszystkich dyrektyw, norm i przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania urządzenia pomiarowego.

Przed użyciem przyrządu pomiarowego należy upewnić się, czy



znane są wszystkie dyrektywy, normy i przepisy bezpieczeństwa. Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji użytkowania są oznaczone symbolami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi.

W zależności od stopnia zagrożenia komunikaty bezpieczeństwa są klasyfikowane według różnych kategorii zagrożeń.

---

## **ZAGROŻENIE** Określa rodzaj i źródło zagrożenia



- Pokazano tutaj środki ostrożności, które należy podjąć, aby uniknąć zagrożenia.

Przedstawiono także konsekwencje nieprzestrzegania instrukcji użytkowania.

---

## **2.2 Przeznaczenie urządzenia**

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

Korzystając z urządzenia pomiarowego należy wykonywać wszelkie prace i czynności związane z produktem zgodnie z warunkami określonymi w tej instrukcji użytkowania, a także zgodnie z wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania urządzenia.

## **2.3 Ograniczenie stosowania**

Te urządzenia pomiarowe nie mogą 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.

## 2.4 Uprawnienia do obsługi

Tylko odpowiednio przeszkolone osoby, które znają i rozumieją treść niniejszej instrukcji użytkowania i wszelkiej innej stosownej dokumentacji dotyczącej przyrządu pomiarowego są upoważnione do pracy z tym urządzeniem pomiarowym. Osoby te muszą zostać odpowiednio przeszkolone, a także posiadać wiedzę i doświadczenie oraz być w stanie przewidzieć i wykryć potencjalne zagrożenia, które mogą powstać w wyniku użytkowania tego przyrządu pomiarowego. Wszystkie osoby pracujące z urządzeniem pomiarowym i przy nim muszą być w pełni zaznajomione ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas wykonywania wszelakich prac.

## 2.5 Modyfikacja produktu

Prace należy wykonywać jedynie na urządzeniu pomiarowym, które jest wyraźnie opisane w niniejszej instrukcji użytkowania.

Nie należy wprowadzać żadnych modyfikacji produktu, które nie są opisane w tej instrukcji.

## 2.6 Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego

Użycie nieodpowiednich części zamiennych i/lub dodatkowych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować wyłącznie oryginalne części i wyposażenie dodatkowe.

## 2.7 Szczegółowe informacje

### OSTRZEŻENIE NIEPRAWIDŁOWE UŻYWANIE URZĄDZENIA POMIAROWEGO



- ▶ Należy przeprowadzić ocenę ryzyka pod kątem planowanego zastosowania.
- ▶ Należy wdrożyć odpowiednie środki bezpieczeństwa oparte na wynikach oceny ryzyka.
- ▶ Należy wdrożyć środki bezpieczeństwa zgodnie z warunkami określonymi w tej instrukcji użytkowania, a także zgodnie ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania przyrządu pomiarowego. Należy upewnić się, że nie występuje zagrożenie oddziaływania substancji niebezpiecznych podczas używania przyrządu pomiarowego.

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



### 3 Opis urządzenia

#### 3.1 Dopuszczenia, zgodność

- Dyrektywa Unii Europejskiej EMC - 2014/30/UE
- Dyrektywa Unii Europejskiej RoHS - 2011/65/UE
- Dyrektywa Unii Europejskiej WEEE - 2012/19/UE

#### 3.2 CAPBs sens GS: Dane techniczne

| Parametr                                          | GS10                                                                                                                                                                                                 | GS11                                                             | GS15                                    | GS40                                                                                     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mierzalne gazy                                    | Gazy łatwo-<br>palne takie jak<br>metan, propan,<br>butan, wodór                                                                                                                                     | Gazy łatwo-<br>palne takie jak<br>metan, propan,<br>butan, wodór | Propan (R290)<br>i gazy łatwo-<br>palne | R22, R134a,<br>R404A, R410A,<br>R507, R438A i<br>wszystkie z<br>grupy CFC,<br>HCFC i HFC |
| Opis                                              | Detektor gazu z czujnikiem dyfuzyjnym i elastyczną sondą do wykrywania stężeń gazów łatwopalnych lub czynników chłodniczych w zakresie pomiarowym, na przykład wycieki z rur, armatury i zbiorników. |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Metoda pomiarowa                                  | Czujnik półprzewodnikowy (SnO <sub>2</sub> ).<br>Zasada pomiaru czujnika opiera się na zmianach przewodności elektrycznej spowodowanych chemisorpcją na powierzchni podgrzewanego czujnika..         |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Czułość                                           | > 10 ppm                                                                                                                                                                                             | > 10 ppm                                                         | > 10 ppm                                | 3 g/r<br>zgodnie z<br>PN-EN 14624                                                        |
| Jednostki                                         | ppm                                                                                                                                                                                                  | %                                                                | %                                       | %                                                                                        |
| Temperatura robocza                               | 0°C do +40°C                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Temp. przechowywania                              | -20°C do +60°C                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Wymiary W x S x G                                 | 290 x 42 x 35 mm                                                                                                                                                                                     |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Czas pracy CAPBs STm na bateriach / akumulatorach | 12 g / 8 g                                                                                                                                                                                           |                                                                  |                                         |                                                                                          |
| Czas pracy CAPBs device                           | 10 g                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |                                         |                                                                                          |



| Parametr         | GS10                                                                                                                                                                                                                                                                              | GS11 | GS15 | GS40 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Przylączya       | Elastyczna sonda                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |
| Sygnały alarmowe | Częstotliwość sygnału dźwiękowego rośnie wraz ze wzrostem stężenia gazu. Urządzenia pomiarowe BlueLine mają również możliwość regulowania progów sygnałów dźwiękowych.                                                                                                            |      |      |      |
| Czułość krzyżowa | Gazy łatwopalne, na przykład opary benzyny czy rozpuszczalników.<br>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. |      |      |      |
| Truczny sensora  | Silikon, cyjanek, oraz związki: alkaliczne, kwasowe, fluorowane, siarki.                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |
| Zakłócenia       | Dyfuzja czujnika może być zaburzana przez zanieczyszczenia, na przykład farby, lakier, kleje itp. Niskie stężenie tlenu w powietrzu (<19%) zmniejsza czułość czujnika.                                                                                                            |      |      |      |
| Program CAPBs    | Detekcja wycieku gazu                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |

## 4 Obsługa urządzenia

Po włączeniu CAPBs, urządzenie wykonuje kalibrację punktu zero. Musi zostać ona wykonana na świeżym powietrzu. W celu wykonania pomiaru należy włączyć urządzenie na świeżym powietrzu.

Detektory gazu należy poddać kontroli wizualnej oraz kontroli działania za każdym razem przed ich użytkowaniem.

Należy wykonać test działania przy użyciu odpowiedniego gazu testowego.

### UWAGA ZAGROŻENIE WYBUCEM



- ▶ 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.

CAPBs jest gotowy do pracy po około 30 sekundach od włączenia. Pówoł przesuwać główkę czujnika nad obszarem, w którym chcesz zmierzyć stężenie gazu.



Należy obserwować zmierzone wartości na wyświetlaczu i zwracać uwagę na sygnały dźwiękowe przez cały czas wykonywania pomiaru.

## 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 gazu 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 Przechowywanie

Urządzenie należy przechowywać w miejscu suchym, z dala od rozpuszczalników.

## 6 Konserwacja

Urządzenie pomiarowe nie zawiera żadnych części, które mogą być serwisowane lub naprawiane przez użytkownika.

Przed wykonaniem pomiaru należy wykonać kontrolę wzrokową pod kątem widocznych uszkodzeń.

Nie należy używać urządzenia, jeśli jest uszkodzone.

- Należy czyścić przyrząd pomiarowy po każdym jego użyciu. Do czyszczenia najlepiej użyć suchej, niestrzępiącej się szmatki.
- W celu usunięcia zanieczyszczeń, których nie można usunąć suchą szmatką należy użyć lekko zwilżonej szmatki.
- Nie należy używać środków czyszczących.

CAPBs musi być regularnie serwisowany przez producenta lub autoryzowany punkt serwisowy. Czas pomiędzy kolejnymi serwisami zależy między innymi od wymagań prawnych oraz przepisów. Zaleca się dostarczenie urządzenia do serwisu na sprawdzenie i kalibrację nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy.

## 7 Rozwiązywanie problemów

Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez specjalnie przeszkolony oraz wykwalifikowany personel.

| Problem                                                | Możliwa przyczyna      | Naprawa                                    |
|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Urządzenie wyświetla kreski, brak mierzonych wartości. | Niedziałający czujnik. | ▶ Należy odesłać urządzenie do producenta. |
| Inne usterki.                                          | –                      | ▶ Należy odesłać urządzenie do producenta. |

## 8 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.

## 9 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu w AFRISO Sp. z o.o. z wyjątkiem czujnika gazu, na który udzielana jest 12 miesięczna gwarancja.

## 10 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](mailto:zok@afriso.pl), tel. 32 330 33 55.



# 11 Deklarationsgoodness

## EG-Konformitätserklärung

Messtechnik für Industrie und Umwelt

**SYSTRONIK**

Messtechnologie

EC Declaration of Conformity \* Certificat de conformité CE \* Dichiarazione di conformità CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass unser Produkt

We declare that our product \* Nous déclarons que notre produit \* Dichiariamo che nostro prodotto

### CAPBs®

TK10\_TK11\_TK20\_TK30\_TK35\_TK40\_TK50\_FP10\_AQ20\_AQ21\_PT70  
PS10\_PS20\_PS22\_PS33\_PS35\_PS40\_PS41\_PS42\_PS60\_PS61\_PS62  
GS10\_RH80\_CO30\_FT20 (FlowTemp ST) & ST/STm (BG10)

mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt

conforms to \* conforme avec \* conforma a

2014/30/EU

2014/30/EU

**Elektromagnetische Verträglichkeit**

EC directive electromagnetic compatibility

EN 301 489-17 V2.2.1

EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A12:2011 +A1:2010 +A2:2013

EN 62479:2010

EN 61000-6-1

EN 61000-6-3:2007+A1:2011 +AC:2012

EN 50270-1

2011/65/EU

2011/65/EU

**Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)**

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

2012/19/EU

2012/19/EU

**Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)**

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

### CAPBs®

ST/STm (BG10)

2014/53/EU

2014/53/EU

**ETSI EN 300 328 V.1.9.1**

ETSI EN 300 328 V.1.9.1

**Funkgeräte-Richtlinie (RED)**

Radio Equipment Directive (RED)

Illmensee, den 21.02.2017

Dipl.-Ing. (FH) Richard Skoberla  
- Geschäftsführer / Managing Director -

**SYSTRONIK Elektronik und Systemtechnik GmbH** • Gewerbestraße 57 • D - 88636 Illmensee  
Tel. +49 (0) 7558 9206 - 0 • Fax +49 (0) 7558 9206 - 20 • E-Mail: [info@systronik.de](mailto:info@systronik.de) • Website: [www.systronik.com](http://www.systronik.com)



**CERTYFIKAT**  
(Tłumaczenie z języka angielskiego)

Niniejszym potwierdzamy, że nasz produkt

**CAPBs®**

**TK\_10\_TK11\_TK20\_TK30\_TK35\_TK40\_TK50\_FP10\_AQ20\_AQ21\_PT70**  
**PS10\_PS20\_PS22\_PS33\_PS35\_PS35\_PS40\_PS41\_PS42\_PS60\_PS60\_PS61\_PS62**  
**GS\_10\_RH80\_CO30\_FT20 (FlowTemp ST) & ST/STm (BG10)**

Jest zgodny z

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2014/30/EU</b> | <b>EC dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej</b><br><b>EN 301 489-17 V2.2.1</b><br><b>EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A12:2011 +A1:2010 +A2:2013</b><br><b>EN 62479:2010</b><br><b>EM 61000-6-1</b><br><b>EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012</b><br><b>EN 50270-1</b> |
| <b>2011/65/EU</b> | <b>Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji (RoHS)</b>                                                                                                                                                                                                |
| <b>2012/19/EU</b> | <b>Odpady elektryczne oraz elektroniczne (WEEE)</b>                                                                                                                                                                                                                        |

**CAPBs®**

**ST/STm (BG10)**

|                   |                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>2014/53/EU</b> | <b>ETSI EN 300 328 V.1.9.1 dyrektywa o urządzeniach radiowych (RED)</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|

*Sefer, 31.03.2020r.*

Data i miejsce

DYREKTOR TECHNICZNY

*Krzysztof Malinka*

Podpis

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

tel. 32 330 33 55  
fax 32 330 33 51  
zok@afriso.pl  
www.afriso.pl

NIP PL 6311979176  
REGON 273439075  
KRS 000066141  
Sąd Rejonowy w Gliwicach

BRE BANK S.A.  
nr rachunku 97 1140 1179 0000 5961 7600 1001  
wysokość kapitału zakładowego 300 000 PLN  
Nr rej. GIOŚ - E00065-8BW